

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Derecho

Programa de Maestría en Derecho

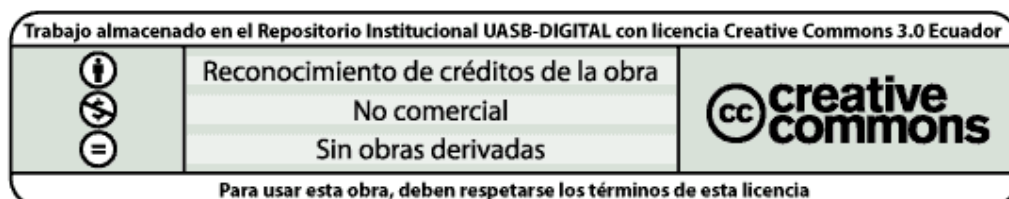
Mención en Derecho Internacional Económico

**Elementos para la construcción de un régimen jurídico
armonizado sobre la desmaterialización del manifiesto de
carga en el transporte internacional de mercaderías en la
Comunidad Andina**

Autor: Byron Stalin Quelal Palacios

Tutor: Gustavo García Brito

Quito, 2016



Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis

Yo, BYRON STALIN QUELAL PALACIOS, autor de la tesis intitulada “Elementos para la construcción de un régimen jurídico armonizado sobre la desmaterialización del manifiesto de carga en el transporte internacional de mercaderías en la CAN”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtuales, electrónicos, digital, óptico, como usos en la red local y en internet.
2. Declaro que en el caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaria General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha: 08 de julio del 2016

Byron Stalin Quelal Palacios

Resumen

El presente trabajo pretende demostrar las razones por las cuales la Comunidad Andina debe establecer un régimen respecto de la desmaterialización sobre el manifiesto de carga en el transporte internacional de mercaderías, pues la importancia que revisten los medios informáticos en la sociedad actual ha hecho que las relaciones jurídicas se desarrollen dentro de un contexto eminentemente tecnológico, primordialmente en lo que respecta al perfeccionamiento de actividades mercantiles.

El contenido de la investigación se centra en identificar los elementos centrales de la realidad virtual en la que se desarrolla la actual economía mundial, así como un examen de los aspectos teóricos relacionados con el concepto de desmaterialización, consecuentemente con una revisión crítica desde la perspectiva teórica jurídica de la situación actual del régimen jurídico de documentación en el transporte internacional de mercaderías.

Para el desarrollo del presente trabajo se vio necesarios acudir a los Convenios internacionales relacionados con el tema, así como a la normativa comunitaria y las legislaciones estatales andinas en lo que respecta a la transferencia de información utilizando medios informáticos. Así mismo, desde el orden doctrinario se identificaran las teorías donde se reconoce que el mundo se encuentra atravesando un proceso de desmaterialización, mismo ha originado que las relaciones interpersonales se hayan virtualizado, por tal motivo se examinará el régimen de la CAN para establecer la competencia y la necesidad de un marco jurídico que regule la desmaterialización documental.

Finalmente, esta tesis está encaminada a construir las bases de un régimen jurídico armonizado que regule la transformación de documentos materiales a instrumentos virtuales en la CAN, por lo cual, el proceso de desmaterialización debe contar con los suficientes elementos normativos que les permitan a los documentos digitalizados contar con plena validez jurídica sin la necesidad de tener un original físico como respaldo.

Palabras claves:

Desmaterialización; realidad virtual; manifiesto de carga; régimen armonizado; documentación electrónica; firma electrónica.

Dedicatoria

*A mis padres: José y Germania;
Sobrinos: Johanna y Nicolás; y
Hermana Paola, a quienes amo con demasiada.*

Agradecimiento

Quiero expresar una eterna gratitud a mis padres, cuyo apoyo en la realización de la presente maestría fue de vital importancia, en ellos radica mi fortaleza.

Una mención especial al profesor Gustavo García Brito, gracias a su orientación y consejos pude concluir con satisfacción el presente trabajo.

A la Universidad Andina Simón Bolívar, por ser el foro natural donde el pueblo puede expresar sus sentipensamientos con libertad, tolerancia y respeto.

Tabla de contenido

Introducción.....	9
Capítulo primero	12
Situación actual del régimen jurídico de documentación en el transporte internacional de mercaderías.....	12
1.1. Tratamiento global de los documentos en el transporte internacional de mercaderías.....	13
1.1.1. Contexto actual.....	13
1.1.2. Reglas de la Haya 1924.....	14
1.1.2.1. Reglas de la Haya Visby 1968.....	16
1.1.3. Reglas de Hamburgo.....	17
1.1.4. Reglas de Rotterdam.....	19
1.2. Tratamiento Subregional	23
1.2.1. Política aduanera de la Comunidad Andina	23
1.2.1.1. Política arancelaria de la Comunidad Andina	23
1.2.1.2. Documento único aduanero	25
1.2.1.3. Armonización de regímenes aduaneros	26
1.3. Tratamiento Nacional	31
1.3.1. República del Ecuador	31
1.3.2. República de Colombia.....	33
1.3.3. República del Perú.....	35
1.3.4. Estado Plurinacional de Bolivia	37
Capítulo segundo	40
La desmaterialización de la realidad actual.....	40
2.1. Lo virtual.....	41

2.2. La inteligencia virtual.....	43
2.3. Realidad actual y realidad virtual.....	44
2.4. La virtualización del lenguaje y la técnica.....	45
2.5. La digitalización de la economía.....	46
2.5.1. El comercio electrónico	47
2.5.1.1. Documentación digital o electrónica.....	49
2.5.1.2. Firma electrónica.	51
2.5.1.2.1. La criptografía.....	53
2.5.1.3. Certificación electrónica.	55
2.6. Las finanzas y los mercados en la era digital.....	58
2.7. La desmaterialización	60
2.7.1. La desmaterialización en el transporte internacional de mercaderías	61
2.7.2. Trasmisión del documento de transporte	62
2.7.2.1. El sistema Bolero.....	64
2.7.2.1.1. BOLERO <<BILL OF LADING>> (BBL).	66
2.7.2.2. Plataformas electrónicas en los Países Miembros de la Comunidad Andina.	67
Capítulo tercero.....	74
Construcción de un régimen armonizado: elementos para regular la desmaterialización en la Comunidad Andina.....	74
3.1. Los procesos de armonización y uniformización normativa	75
3.2. Ordenamiento jurídico andino	79
3.2.1. Ámbito de aplicación del Derecho Comunitario Andino	81
3.3. Tránsito de la información desmaterializada.....	83
3.3.1. Avance normativo dentro de la Unión Europea	83
3.3.2. Necesidad de un régimen armonizado dentro de la CAN	85

3.3.3. Factibilidad de un marco regulatorio armonizado para la desmaterialización	86
3.4. Elementos centrales para la construcción de una regulación hacia la desmaterialización.....	89
3.4.1. La equivalencia funcional. Escrito, firma y original	90
3.4.2. Conservación de los mensajes de datos	93
3.4.3. Privacidad de la información desmaterializada.....	95
3.4.3.1. La certificación armonizada andina.	96
3.4.4. Responsabilidad del sistema.....	100
3.4.5. Manifiesto de carga electrónico	102
3.4.6. Neutralidad y facilitación tecnológica	104
Conclusiones.....	108
Bibliografía.....	113
Glosario de términos y abreviaciones	123

Introducción

La presente tesis de investigación tiene por objeto brindar elementos de carácter técnico – legal sobre la factibilidad de establecer una norma armonizada en la Comunidad Andina que reconozca y regule las nuevas formas de transferencia de información mediante procesos digitales.

Dichos procesos plantean la supresión de los soportes tradicionales (físicos) de información por otros electrónicos, lo que se conoce como desmaterialización documental.

Si bien el documento desmaterializado es considerado como un documento electrónico, ha sido tratado como un facsímil del original, entendiendo por original un documento físico o material, algo que la doctrina de la desmaterialización rechaza, pues es un procedimiento digital orientado a que cualquier documento físico generador de derechos y obligaciones tenga una nueva plataforma de sustento legal que le permita contar con la suficiente validez legal sin la necesidad de un respaldo tangible.

La desmaterialización como fenómeno digital ya está presente en la negociación de los títulos valores, por lo cual la transferencia del dominio de estos documentos se realiza exclusivamente a través de medios digitales, suprimiendo definitivamente el soporte material.

En tal sentido y debido a la dinámica que ha adquirido el comercio internacional en los últimos años, se hace necesario que el envío de documentos relativos al comercio, tales como: el manifiesto de carga o la declaración aduanera deberían realizarse por medios electrónicos con el respaldo de un software o una firma electrónica.

Para esto, se ha escogido al manifiesto de carga, documento que posee las siguientes características: a) Contiene información respecto del medio de transporte, b) Describe el número de bultos y su peso, c) Identifica de modo genérico la mercancía que comprende la carga; y d) Su objetivo es registrar las transacciones comerciales internacionales que salen y entran del territorio aduanero. Por tanto es un documento de vital importancia, pues sin su presentación la mercadería no podrá ser objeto de desaduana, ni entregada a su destinatario final.

En tal contexto, la necesidad de contar con una regulación armonizada que permita a los tenedores de los documentos de titularidad de las mercancías transmitir de una forma segura la información requerida por las aduanas nacionales, con la posibilidad de negociar

el dominio de los bienes aún en el transcurso hacia el destino final, debe normarse desde lo regional, pues son los bloques económicos regionales los que han legislado con mayor eficacia y eficiencia alternativas destinadas a optimizar el desarrollo de las transacciones comerciales entre Estados.

Al efecto, es imperioso realizar una revisión crítica desde la perspectiva teórica de la situación actual del régimen jurídico de documentación en el transporte internacional de mercaderías, con especial énfasis en el tratamiento sobre la transferencia de información por vía digital.

En consecuencia, como primer punto del presente trabajo, se examinarán los diferentes Convenios internacionales referentes al transporte internacional de mercaderías realizando un estudio enfocado en torno a la regulación que propugnan con respecto a la información electrónica, así como la legislación actual de la Comunidad Andina y las diferentes normas nacionales de los países que conforman el área andina referentes al tema, en post de determinar cómo estos instrumentos tratan el procedimiento de transferencia de información electrónicamente.

En segundo lugar se identificarán los elementos centrales de la realidad virtual en la que se desarrolla la actual economía mundial, los aspectos teóricos relacionados con el concepto de desmaterialización, se explorará la normativa y las plataformas que desmaterializan el envío y recepción de los documentos relativos a las mercancías transportadas vía marítima.

Por último y con el marco teórico establecido, el tercer punto de la investigación pretende brindar elementos esenciales para construir las bases de un régimen jurídico armonizado que regule la transformación de documentos materiales a instrumentos desmaterializados dentro de la Comunidad Andina, para que los documentos digitalizados puedan contar con plena validez jurídica, sin la necesidad de tener un original físico como respaldo, especialmente en relación con al manifiesto de carga en el transporte marítimo internacional de mercaderías.

Para concluir, es necesario discernir que la tecnología ha transformado las costumbres, de los comerciantes principalmente, en fenómenos virtuales como la desmaterialización inserta al mundo a una nueva realidad, que por su vertiginosa formación estará en un constante cambio y transformación, por lo que la finalidad de la presente investigación es contribuir para que las personas naturales y jurídicas cuenten con una

herramienta que les permita aplicar las tecnologías de la información dentro de las relaciones jurídicas contractuales, particularmente en materia de transporte marítimo internacional de mercaderías.

Capítulo primero

Situación actual del régimen jurídico de documentación en el transporte internacional de mercaderías

La amplia regulación sobre los documentos utilizados en el transporte internacional de mercaderías merece ser revisada de forma ordenada, por lo tanto como primer punto se examinará la legislación internacional excluyendo a la Comunidad Andina, puesto que esta será objeto de una análisis más detallado. Por lo tanto, las primeras normas a ser consideradas serán las directrices internacionales relacionadas con el tema, se observará dentro de los Convenios la manera como estos tratan el intercambio de información contenida en los documentos de transporte. .

En el segundo punto se revisará la normativa CAN vigente, en relación con el tratamiento reglamentario de los documentos intervinientes en el transporte internacional de bienes. Esta normativa merece un trato especial, pues se deriva del órgano supranacional en el que los Estados andinos plantean la construcción de un régimen aduanero común.¹

Por último, se estudiará la normativa interna de los cuatro Países Miembros de la Comunidad Andina, con el fin de localizar la posible existencia de algunos avances en el tratamiento de la transferencia electrónica de documentos relativos al comercio y al transporte internacional de mercaderías.

Ahora bien, vale recordar que la normativa a ser analizada estará enfocada en responder la siguiente pregunta: ¿Cómo las normas internacionales reconocen a la documentación electrónica como válida, en virtud de superar la utilización del papel en las transacciones comerciales y la posterior transferencia de información desmaterializada?

¹ Al respecto la Decisión 805 deja sin efecto las Decisiones 370, 465 y 535 referentes a la aprobación del Arancel Externo Común de la Comunidad Andina y aquellas que las sustituyan, modifiquen o complementen sobre el Arancel Externo Común, con lo cual la pretensión de instituir un arancel externo común se ha vuelto un tanto difícil de cumplir, pues al respecto y de acuerdo con el art. 4 de la Decisión los “Los Países Miembros seguirán remitiendo a la Secretaría General sus aranceles nacionales aplicados al 31 de enero de cada período anual, así como los aranceles residuales o preferencias otorgadas a terceros países. Esta remisión se hará dentro de los primeros 20 días del mes de febrero de cada año”, por tanto se retrocede con la intención de conformar un arancel único para el área andina. Por otra parte el art. Transitorio de la misma Decisión “establece un grupo de trabajo encargado de elevar un informe a la Comisión a más tardar el 31 de diciembre de 2015, que refleje el estado actual del Arancel Externo Común”, dicha Comisión no ha originado ningún avance al respecto, por lo que se podría estar marcando la muerte para la conformación de dicho arancel.

Por tanto, para dar respuesta a la inquietud la normativa a ser consultada se centrara en la cuestión planteada.

1.1. Tratamiento global de los documentos en el transporte internacional de mercaderías

1.1.1. Contexto actual

La utilidad de examinar los siguientes Convenios radica en indagar sobre cómo los comerciantes tratan a los documentos electrónicos en torno al transporte internacional de mercaderías, lo referido es imperioso pues el objetivo final es determinar si existe un antecedente apropiado que permita a la Comunidad Andina regular la desmaterialización documental, esto es, transferir información usando medios electrónicos superando el uso del papel.

Ahora, estos Convenios si bien hacen referencia al conocimiento de embarque como documento predilecto en el transporte internacional de mercancías, el objeto de la investigación es enunciar los elementos que puedan ser considerados aplicables en torno a una regulación eminentemente electrónica sobre el manifiesto de carga, para la cual si bien se trata de documentos de naturaleza jurídica distinta, las consideraciones sobre forma como se realiza la transmisión electrónica del conocimiento de embarque sin duda puede favorecer a que la desmaterialización del manifiesto de carga se realice de una forma válida y eficaz dentro de la Comunidad Andina.

Ahora, dejando claro que estos convenios tratan sobre el conocimiento de embarque, el interés al examinarlos, es establecer si representan un adecuado antecedente en cuanto a su regulación relativa a la transferencia de información utilizando medios electrónicos, sin dejar de destacar algunas consideraciones que pueden resultar de interés.

Sin embargo, es “bien sabido que el actual régimen jurídico que rige el transporte internacional de mercancías por mar se caracteriza por su complejidad y falta de uniformidad, así como por no tener en cuenta los avances del sector, debido a la antigüedad de los convenios existentes”.²

²Kate Lannan, “Navegando por Las Reglas de Rotterdam” en Ragael Illescas Ortiz y Manuel Alba Fernández, editores, Las reglas de Rotterdam, Una nueva era en el derecho uniforme del transporte, (Madrid: Editorial DYKINSON, S. L., 2012), 20.

Lo expresado responde a una falta de concertación entre los distintos integrantes que conforman los órganos competentes (United Nations Commission on International Trade Law, por ejemplo) encargados de brindar normas marco, con la intención de brindar un marco jurídico acorde con las nuevas tecnologías utilizadas actualmente.

Por lo anterior, “la falta de uniformidad en términos de Derecho internacional, determinados estados han recurrido a su Derecho nacional, bien para llenar los vacíos de los regímenes existentes, bien para sustituirlos por completo. Otros estados o grupos de estados han buscado, o están buscando en la actualidad, soluciones para sus ámbitos geográficos”.³

A continuación se examinará la normativa internacional con respecto al tema central del presente trabajo.

1.1.2. Reglas de la Haya 1924

The International Convention for the Unification of Certain Rules of Law relating to Bills of Lading suscrito en Bruselas, en 1924 (Reglas de La Haya),⁴ es uno de los primeros Convenios que pretende brindar una normativa modelo para la correcta regulación de los documentos utilizados en el transporte de mercaderías internacional.

De esta forma, “La Convention de 1924 était destinée à l'unification de certaines règles en matière de connaissance”,⁵ por lo que se denota la preocupación histórica de contar con un régimen común en materia de trasptación mercantil, que represente una mayor agilidad en el proceso de intercambio comercial.

Es así, el artículo 1 del Convenio define varios términos como: Porteador, Contrato de trasporte, Mercancía, Buque y Transporte de mercancía, sin mencionar documento alguno que fuera necesario tratar para asegurar la calidad, propiedad y estado de las mercancías.

Por otro lado, en el artículo 3 de esta convención se determinan las obligaciones del porteador y en el numeral 3 claramente se expresa que “Después de haber recibido y tomado como carga las mercancías, el porteador y el Capitán o agente del porteador

³ *Ibíd.*, 21.

⁴ El Convenio referido puede ser discurrido en la siguiente dirección, <http://www.uncitral.org/pdf/spanish/publications/sales_publications/Registro_textos_vol_II.pdf> Consulta: 03 de febrero del 2016.

⁵ “Cristhian Scapel, “La responsabilité du transporteurs selon les règles de Rotterdam” en Rosario Espinosa Calabuig, directora. Las Reglas de Rotterdam sobre Transporte Marítimo. Pros y Contrás del Convenio, (Valencia: Editorial Tirant lo Blanch, 2013), 16.

deberá, a petición del cargador, entregar a este un conocimiento que exprese entre otras cosas:”⁶

a) Las marcas necesarias para la identificación de las mercancías, tal como las haya dado por escrito el cargador antes de comenzar el cargamento las cuales deben estar impresas o puestas claramente en el bien.

b) El número y volumen que haya consignado por escrito el cargador.

c) El estado y condición de las mercancías.

Al respecto, en el numeral 4 del mismo articulado, se establece que “Este conocimiento establecerá la presunción, salvo prueba en contrario, de la recepción por el porteador de las mercancías, en la forma en que aparezcan descritas conforme al párrafo tercero, a), b) y e)”.⁷

El artículo 4, numeral 5,⁸ libra de toda responsabilidad al porteador y al buque de la pérdida o daño causado a cierta mercadería que sobrepase el valor de cien libras esterlinas o a su equivalente en otras monedas. Si este valor es sobrepasado el porteador y el buque serán los responsables siempre y cuando lo hayan declarado en el conocimiento.

El Convenio no señala, además del contrato de transporte y del conocimiento de embarque, ningún otro documento que deba acompañar a los bienes transportados como garantías del estado, origen, precio y calidad de las mercancías, menos aún reconoce formas alternativas de emisión documental que no sea la escrita.

Sin embargo, siendo patente la necesidad de actualizar y armonizar la regulación internacional de los transportes marítimos de mercancías, no se puede obviar que se trata de una tarea que ha demostrado una gran dificultad, más allá incluso de la inherente a cualquier proceso de armonización legislativa internacional. Nos encontramos ante un sector que, al menos hasta las fechas muy recientes, ha estado claramente dominado por los Estados con grandes flotas mercantes, que, aferrado a las Reglas de la Haya, han boicoteado cualquier intento de modernización de la normativa reguladora de los transportes marítimos de mercancías.⁹

⁶ Convenio Internacional para la Unificación de ciertas Reglas en Materia de Conocimientos, Reglas de La Haya (1924), art. 3, núm.,3.

⁷ *Ibid.*, núm. 4.

⁸ “Ni el porteador ni el buque responderán en ningún caso de las pérdidas o daños causados a las mercancías o que afecten a éstas por cantidad mayor de cien libras esterlinas por bulto o unidad, o el equivalente de esta suma en otra moneda, a menos que el cargador haya declarado la naturaleza y el valor de estas mercancías antes de su embarque, y que esta declaración se haya insertado en el conocimiento” en Reglas de la Haya (1924), art. 4 núm., 5.

⁹ Jesús Guerrero Lebrón y Nieves López Santana, “Las operaciones sometidas a las Reglas de Rotterdam. Problemas de Colisión con otros Convenios de transporte”, en Rosario Espinosa Calabuig, director. Las Reglas de Rotterdam sobre Transporte Marítimo. Pros y Contrás del Convenio, 40.

Sin embargo, dejando de lado lo declarado, la trascendental falencia del Convenio descrito es la falta de actualización, puesto que no reconoce el envío electrónico de la información.

1.1.2.1. Reglas de la Haya Visby 1968

El Protocolo (Reglas de la Haya Visby 1968)¹⁰ por el que se modifica el Convenio Internacional para la Unificación de ciertas Reglas en materia de Conocimientos, firmado en Bruselas el 25 de agosto de 1924, instituye un tratado que fue celebrado con la misión de actualizar Las Reglas de la Haya 1924.

A pesar del esfuerzo normativo realizado, los puntos reformados solo refuerzan las reglas favorables para el porteador del primer Convenio, este es el caso de la enmienda del artículo 3, numeral 4 del primer Convenio de la Haya, en la que se establece que: “Sin embargo, no se admitirá prueba en contra cuando el conocimiento de embarque ha sido transferido a un tercero tenedor de buena fe.”¹¹

En otro punto, se intenta brindar una especie de protección para los posibles perjudicados por el daño o deterioro de las mercancías al agregar en el artículo 3 después del párrafo 6, un párrafo 6 bis, redactado de la siguiente manera:

Las acciones recursorias de indemnización o de repetición podrán ejercerse, aún después de la expiración del plazo previsto en el párrafo, si se ejercitan dentro del plazo determinado por la ley del tribunal que entiende en la causa. En todo caso, este plazo no podrá ser inferior a tres meses, a partir del día en que la persona que ejerce la acción recursoria ha satisfecho la reclamación o ha sido notificada de la acción seguida contra ella.¹²

Ahora, en cuanto a las otras reformas que plantea dicho Convenio, estas se refieren al límite del valor por la cual el porteador podría hacerse responsable, en este sentido se reformó el artículo 4, numeral 5 del primer Convenio, cambiando el valor representado en libras del Reino Unido por francos franceses e impone una serie de elementos que no afectan en lo medular el texto original del primer protocolo.

¹⁰ Al Convenio se lo puede encontrar en la siguiente dirección, <http://www.uncitral.org/pdf/spanish/publications/sales_publications/Registro_textos_vol_II.pdf> Consulta: 04 de febrero del 2016.

¹¹ Protocolo por el que se modifica el Convenio Internacional para la Unificación de ciertas Reglas en Materia de Conocimientos, Reglas de la Haya Visby (1968), art. 3, núm.4.

¹² Reglas de la Haya Visby (1968), párrafo 6 bis.

Lo novedoso de este protocolo de reforma se encuentra en el artículo 5, el cual reforma el artículo 10 del primer tratado de 1924, en el que se establece:

Las disposiciones de la presente Convención se aplicarán a todo conocimiento de embarque relativo a un transporte de mercancías efectuado entre puertos pertenecientes a dos Estados diferentes cuando:

- a) El conocimiento se otorgue en un Estado Contratante, o
- b) El transporte se efectuó desde el puerto de un Estado Contratante, o
- c) El conocimiento prevea que las disposiciones de la presente Convención o de otra legislación que la ha hecho efectiva, regirán el contrato.

Cualquiera que sea la nacionalidad del buque, del transportador, del cargador, del destinatario o de cualquier persona interesada.¹³

Las anteriores reglas de 1924, solamente contemplaban que las disposiciones del Convenio se podrían aplicar a todo conocimiento formalizado en uno de los Estados contratantes, además, la reforma del artículo 10 estipula que el presente Convenio deja en libertad a cualquier Estado Contratante para aplicar las disposiciones de la presente normativa a los conocimientos que no estén incluidos en los párrafos precedentes.

En consecuencia, no existe un avance primordial dentro de las reformas mencionadas, ya que este Convenio no cuanta con regulaciones sobre transferencia de información electrónica.

1.1.3. Reglas de Hamburgo

Las Reglas de Hamburgo, tal como reconoce Alberto Fernández Abreu:

Son el producto de la pretensión reiteradas de los cargadores de adoptar unas disposiciones en materia de transporte marítimo que se aviniesen a sus intereses, por lo que dada la influencia de la proclividad de apoyo hacia los países subdesarrollados en la década de 1970 y que por sus propias condiciones se trataba de piases cargadores y no transportistas propiamente, fue que se pudieron materializar los propósitos de los defensores de las Reglas de Hamburgo.¹⁴

La crítica antecedente hace referencia a como los sujetos llamados cargadores fueron partícipes activos en el surgimiento de las Reglas de Hamburgo,¹⁵ en tal sentido el

¹³ Reglas de la Haya Visby (1968), art.5.

¹⁴ Alberto Fernández Abreu, El derecho en el transporte marítimo, (La Habana: Editorial Félix Varela, 2006), 41.

¹⁵ Dicho Convenio se encuentra para su consulta en la siguiente dirección: <https://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/transport/hamburg/hamburg_rules_s.pdf>. Consulta: 6 de febrero del 2016.

autor citado rechaza estas normas, aduciendo que modifican las Reglas de la Haya, en lo relativo al conocimiento de embarque, pues le niegan el carácter probatorio del contrato de transporte.¹⁶

Ahora, las Reglas de Hamburgo con respecto a los Convenios anteriores, define al conocimiento de embarque como documento único que acredita el estado de las mercancías¹⁷ y anota además, en el numeral 8 del artículo 1 “La expresión “por escrito” comprende, entre otras cosas, el telegrama y el télex”.¹⁸

En consecuencia, se pretende reconocer la utilización de medios tecnológicos en la transferencia de información, algo que si bien representa una visión propositiva en lo que respecta al envío y recepción de información aduanera, en la práctica si bien el reconocimiento es importante, resulta un reconocimiento anticuado, ya que tanto el telegrama y el télex gradualmente han sido remplazados por herramientas procesales virtuales de transferencia de información como los mensajes de datos a través de internet.

Otra regulación importante dada en el Convenio, establece que los sujetos capaces de emitir el conocimiento tienen que ceñirse al artículo 14,¹⁹ sin embargo lo relevante de esta disposición es que “la firma deberá ser manuscrita e impresa en facsímil perforada, estampada, en símbolos o registrada por cualquier otro medio mecánico o electrónico, si ello no es incompatible con las leyes del país en que se emita el conocimiento de embarque”.²⁰

Por tanto, en lo que respecta a lo medular de lo citado, la firma en los documentos de transporte requiere indispensablemente que sea estampada de forma manuscrita, por lo cual un facsímil otorgado sin esta característica carecería de valor jurídico, además solo se reconoce al envío de información realizada por medio de un telegrama o telefax, ninguno

¹⁶ Términos encontrados en la página 41, subsiguientes a la cita descrita, con los cuales el autor del libro mencionado, inicia una serie de críticas contra las Reglas de Hamburgo. El parafraseo presente relata la única posición de autor en lo que respecta al tema de investigación. .

¹⁷ “Por conocimiento de embarque se entiende un documento que hace prueba de un contrato de transporte marítimo y acredita que el porteador ha tomado a su cargo o ha cargado las mercancías, y en virtud del cual éste se compromete a entregarlas contra la presentación del documento. Constituye tal compromiso la disposición incluida en el documento según la cual las mercancías han de entregarse a la orden de una persona determinada, a la orden o al portador” Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías (Reglas de Hamburgo) 1978, art. 1.

¹⁸ Actualmente tecnologías en desuso.

¹⁹ Este artículo determina quienes son capaces para emitir dicho documento: “a) El porteador o el porteador efectivo emitirá el conocimiento al cargador, si este así lo requiere tras hacerse cargo de la mercancía; b) Este podrá ser firmado por una persona autorizada por el porteador. El conocimiento firmado por el capital del buque donde se transporta las mercaderías será considerado otorgado por el porteador” Reglas de Hamburgo 1978, art.14.

²⁰ Ibíd.

de ellos es una unidad de almacenamiento, por lo cual, es necesaria la utilización del papel en cualquier procedimiento de transporte aduanero descrito en esta convención.

Tras esto, el Convenio reconoce el otorgamiento de otros documentos por parte del porteador en el artículo 18²¹, los cuales tienen el carácter de presuntivo, salvo prueba en contrario de que se ha celebrado el contrato de transporte marítimo y que el porteador se ha hecho cargo de las mercancías. Esta disposición no aporta significativamente, ya que el documento confiable para este Convenio en materia de transporte de mercancías, aunque con reservas, es el conocimiento de embarque.

1.1.4. Reglas de Rotterdam

Las Reglas de Rotterdam se construyen sobre los pilares jurídicos ya establecidos por los Convenios existentes. Es más, el Convenio pretende mejorar la seguridad jurídica a través de la codificación de décadas de jurisprudencia y de las prácticas habituales del sector, además de mediante la clarificación de textos preexistentes allá donde fuera necesario²².

Es así que la UNCITRAL el 11 de diciembre del 2008 aprobó el Convenio antes mencionado y se especifica que las “disposiciones establecidas en las Reglas Rotterdam solo resultan aplicables en aquellos contratos de transporte²³ de ámbito internacional”.²⁴

En tal sentido, según las propias Naciones Unidas, este Convenio “establece un régimen legal uniforme y moderno por el que se regulan los derechos y obligaciones de los cargadores, porteadores y destinatarios sujetos a un contrato de transporte de puerta a puerta que comprenda un tramo internacional por vía marítima”.²⁵

²¹ “Cuando el porteador emita un documento distinto del conocimiento de embarque para que haga prueba del recibo de las mercancías que hayan de transportarse, ese documento establecerá la presunción, salvo prueba en contrario, de que se ha celebrado el contrato de transporte marítimo y de que el porteador se ha hecho cargo de las mercancías tal como aparecen descritas en ese documento”. Reglas de Hamburgo 1978, art.18.

²² Kate Lannan, “Navegando por Las Reglas de Rotterdam” en Ragaël Illescas Ortiz y Manuel Alba Fernández, editores, Las reglas de Rotterdam, Una nueva era en el derecho uniforme del transporte, 22.

²³ Se entiende como Contrato de Transporte Internacional “aquel contrato en el lugar estipulado para la recepción de la mercadería y el lugar de su entrega estén situados en dos Estados distintos, pero, además el puerto de carga y de descarga han de estar ubicados, también, en países diferentes” cita textual, la cual se puede consultar en la misma referencia indicada debajo de esta transcripción.

²⁴ Fabio Baldisserra y Gustavo Hoerbe, “Las Reglas de Rotterdam sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercaderías Total o Parcialmente Marítimo” en Juan Luis Iglesias Prada, director, Actualidad Jurídica N.-24, (Madrid: Dykinson S.L., 2009), 111.

²⁵ Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo (Nueva York, 2008) (Reglas de Rotterdam) en, <http://www.uncitral.org/uncitral/es/uncitral_texts/transport_goods/2008rotterdam_rules.html>, Consulta: 8 de febrero del 2016.

Y es así como el Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo (Nueva York, 2008) ("Reglas de Rotterdam")²⁶ define varios conceptos antes no mencionados, así se determina la concepción de contrato de volumen, transporte de línea regular, transporte no regular, parte ejecutante o tenedor.

Al tenedor se le brinda importante atención, él es el que posee el derecho por el cual, el documento²⁷ de transporte puede ser transferido y se hace una acotación, pues en este Convenio se reconoce la transferencia de documentos por vía electrónica.²⁸

Tal es el reconocimiento a la medios tecnológicos presente en los documentos de aduana que el Capítulo 3 habla específicamente de los Documentos Electrónicos, el artículo 8 determina que "Todo lo que deba figurar en un documento de transporte con arreglo a lo previsto en el presente Convenio podrá ser consignado en un documento electrónico de transporte [...]",²⁹ siempre y cuando ostente el consentimiento del porteador³⁰ y del cargador.³¹ La emisión de este documento surtirá el mismo efecto que la emisión, la posesión o la transferencia de un documento de transporte.

Sim embargo, para la sustitución de un documento de transporte físico por uno electrónico se requiere:

- a) El tenedor deberá restituir al porteador el documento de transporte negociable, o todos los originales, si se emitió más de uno;
- b) El porteador deberá emitir al tenedor un documento electrónico de transporte negociable que contenga la declaración de que dicho documento sustituye al documento de transporte negociable; y
- c) A partir de ese momento, el documento de transporte negociable quedará privado de su eficacia o validez.³²

No obstante, para emplear documentos electrónicos se deberán satisfacer ciertos procedimientos:

²⁶ Criterio de la UNCITRAL sobre las Reglas de Rotterdam, en: < http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/transport/Rotterdam_Rules/Rotterdam-Rules-S.pdf >. Consulta: 8 de febrero del 2016.

²⁷ Documento emitido por el porteador, art. 1, numeral 14 de las Reglas de Rotterdam.

²⁸ Reglas de Rotterdam, art. 1, núm.10.

²⁹ Reglas de Rotterdam 2008, art. 8.

³⁰ Por "porteador" se entenderá la persona que celebre un contrato de transporte con un cargador. Reglas de Rotterdam, art. 1, núm. 5.

³¹ Por "cargador" se entenderá la persona que celebre un contrato de transporte con el porteador. Reglas de Rotterdam, art. 1, núm.8.

³² Reglas de Rotterdam, art. 10.

- a) El método para la emisión y la transferencia del documento al tenedor previsto;
- b) Las medidas para asegurar que el documento electrónico de transporte negociable emitido conserve su integridad;
- c) La forma en que el tenedor podrá probar su condición de tal; y
- d) La forma en que se dará confirmación de que se ha realizado la entrega al tenedor o de que, conforme a lo previsto en el párrafo 2 del artículo 10, o en los apartados a) ii) y c) del párrafo 1 del artículo 47, el documento electrónico de transporte ha perdido su eficacia o validez.

2. Los procedimientos exigidos en el párrafo 1 del presente artículo deberán figurar en los datos del contrato y ser de fácil comprobación.³³

Para la sustitución de un documento electrónico negociable por un documento de transporte escrito negociable se repiten los lineamientos anteriores con excepción del apartado a). A esto se refiere el apartado d) del artículo 9³⁴ y los demás relativos al artículo 47³⁵, entonces se trata del procedimiento para la entrega de las mercancías al tenedor del documento negociable físico o electrónico.

Si bien este Convenio representa un gran avance en torno al reconocimiento de los documentos electrónicos y su valor jurídico, no se hace referencia a cómo el porteador o tenedor de un documento puede satisfacer los requisitos de emisión y transparencia que se necesita para que un documento electrónico pueda ser aceptado como un documento confiable.

Claro está, se establece la necesidad de contar con una declaración, la misma que manifieste la sustitución de un documento por otro, pero no es menos cierto que si no se es posible satisfacer la confiabilidad en la utilización de un documento electrónico, poco valdría un mera declaración, se necesita entonces un programa o plataforma electrónica la cual avale dicha declaración, para que sea aceptada de manera inmediata entre los suscriptores del Convenio o de los que voluntariamente pretendan regirse bajo estas normas.

Los mismos problemas se plantan cuando el tenedor quiere evidenciar su condición, en tal sentido, la forma como él lo va hacer no se encuentra del todo clara, por lo cual se

³³ *Ibíd.*, art. 9.

³⁴ “La forma en que se dará confirmación de que se ha realizado la entrega al tenedor o de que, conforme a lo previsto en el párrafo 2 del artículo 10, o en los apartados a) ii) y c) del párrafo 1 del artículo 47, el documento electrónico de transporte ha perdido su eficacia o validez”. Reglas de Rotterdam, art. 9, apartado d.

³⁵ Este artículo versa sobre la “Entrega en caso de haberse emitido un documento de transporte negociable o un documento electrónico de transporte negociable”, para una mayor información consultar el presente convenio en la parte pertinente.

presumiría que quedará a cargo de los países contratantes y sus respectivas legislaciones brindar soluciones a la inquietud.

Tampoco se especifica la forma como el tenedor pueda confirmar la recepción del documento de transporte o en el caso del artículo que se menciona a continuación, artículo 9, apartado d), el método de confirmación, con lo que el tenedor recibe el documento y él pueda reclamar las mercancías, no se determina, en consecuencia la forma cómo se debería aceptar la conformidad de ese documento.

Además, el uso del papel sigue siendo fundamental, pues al no contar con un sistema que pueda satisfacer los requisitos mencionados es lógico que el porteador o tenedor recurran a formas tradicionales de pólizas, donde la forma manuscrita aún brinda confianza, ya que cuenta con solemnidades consideradas seguras, como las firmas, sellos de aduana o certificados gubernamentales.

En lo que respecta a la firma, se reconoce su equivalente electrónico, pero sin especificar la entidad certificadora que autorice y refrende la legitimación de esa firma.³⁶

Ahora, en lo que respecta al valor probatorio del documento³⁷ tanto el físico como el electrónico conservan su carácter de presunción, salvo prueba en contrario con respecto a la calidad de las mercancías recibidas. Pero la prueba en contrario no es aceptada cuando el documento fue transferido a un tercero o cuando el documento tenga el carácter de no negociable y se infiera que el documento ha de ser restituido para obtener la entrega de las mercancías.

En conclusión, los instrumentos presentes en el ámbito internacional no brindan una oportunidad clara para la aplicación de tecnologías referente a la desmaterialización

³⁶ No es cita textual, sin embargo es lo apreciable después de la interpretación al art. 38 del Convenio referido.

³⁷ “Valor probatorio de los datos del contrato Salvo en la medida en que se hayan formulado reservas a los datos del contrato en las circunstancias y en la forma indicadas en el artículo 40: a) Todo documento de transporte o documento electrónico de transporte establecerá la presunción, salvo prueba en contrario, de que el porteador recibió las mercancías conforme a lo indicado en los datos del contrato; b) No se admitirá prueba alguna en contrario por parte del porteador respecto de lo indicado en los datos del contrato, cuando dichos datos figuren en: i) Un documento de transporte negociable o un documento electrónico de transporte negociable que haya sido transferido a un tercero que haya obrado de buena fe; o ii) Un documento de transporte no negociable del que se infiera que el documento ha de ser restituido para obtener la entrega de las mercancías y que haya sido transferido a un destinatario que haya obrado de buena fe; c) No se admitirá prueba alguna en contrario por parte del porteador frente a un destinatario que haya obrado de buena fe en consideración a cualquiera de los siguientes datos del contrato que figuren en un documento de transporte no negociable o en un documento electrónico de transporte no negociable: i) Los datos del contrato mencionados en el párrafo 1 del artículo 36, cuando hayan sido facilitados por el porteador; 30 ii) El número, el tipo y el número de identificación de los contenedores, aun cuando no el número de identificación de su respectivo sello o precinto; y iii) Los datos del contrato mencionados en el párrafo 2 del artículo 36”. Reglas de Rotterdam, art. 41.

documental en materia de transporte internacional de mercaderías, pues solo en el último Convenio se reconoce la existencia de los documentos electrónicos como medios de utilidad en la transferencia de información sobre dominio y calidad de las mercancías, esto con las limitaciones descritas.

1.2. Tratamiento Subregional

La Comunidad Andina es un proceso de integración creado a través del Acuerdo de Cartagena del 26 de mayo de 1969, como un ente supranacional y subregional por excelencia donde la mayoría de los países andinos desarrollan su comercio sobre la base de un acuerdo de libre circulación de mercancías, con amistad y cooperación entre los Estados Partes.

Tomando en cuenta que la investigación plantea brindar pautas para un marco armonizado en torno a la desmaterialización del manifiesto de carga dentro de la CAN, se hace imperioso revisar la actualidad jurídica en las normas comunitarias en relación con el tratamiento de documentos que hacen parte del transporte internacional de mercaderías dentro del bloque comercial.

1.2.1. Política aduanera de la Comunidad Andina

En relación con el manifiesto de carga desmaterializado, la CAN no posee una regulación específica sobre este instrumento. Sin embargo, sí posee regulaciones sobre determinadas materias que de manera integral reflejan un panorama general sobre la forma como el manifiesto de carga tradicional es tratado dentro del bloque comercial.

De esta manera, se cuenta con varias Decisiones que establecen parámetros regulatorios en materia de envío y recepción aduanera de mercancías, estas son:

1.2.1.1. Política arancelaria de la Comunidad Andina

Esta política se encontraba respaldada a través de los actos normativos de la Comisión de la Comunidad Andina, la Decisión 370³⁸ planteaba la creación de un arancel externo común entre las partes del Acuerdo de Cartagena, en cambio la Decisión 371³⁹

³⁸ La presente podrá examinarse en <<http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec370s.asp>>. Consulta: 9 de febrero del 2016.

³⁹ La presente podrá examinarse en <<http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec371s.asp>>. Consulta: 9 de febrero del 2016.

establecía un régimen común de precios agropecuarios, pero tras la imposibilidad en la implementación de dichas Decisiones a pesar de la modificación realizada por la Decisión 465⁴⁰ a las anteriores normas, la Comunidad Andina por Decisión 669 decide que los “Países Miembros no están obligados a aplicar las Decisiones 370, 371 y 465”⁴¹ hasta el 31 de enero de 2008, plazo que ha sido prorrogado hasta el 30 de abril de 2015 por la Decisión 801, sin que hasta la actualidad se haya concretado la entrada en vigencia de las mismas.

Por otro lado, la Decisión 805⁴² deja sin efecto las Decisiones 370, 465 y 535 y aquellas que las sustituyan, modifiquen o complementen el tratamiento del Arancel Externo Común, con la salvedad de que los Países Miembros podrán continuar aplicando el artículo 8⁴³ de la Decisión 370, el anexo 1 de la misma o de aquellas Decisiones que lo sustituyen, modifiquen o complementen y la Decisión 371, en la parte que corresponde a la aplicación del Sistema Andino de Franjas de Precios.

Por otra parte los Países Miembros “seguirán remitiendo a la Secretaría General sus aranceles nacionales aplicados al 31 de enero de cada período anual, así como los aranceles residuales o preferencias otorgadas a terceros países. Esta remisión se hará dentro de los primeros 20 días del mes de febrero de cada año”.⁴⁴

Por último se establece un grupo de trabajo encargado de elevar un informe a la Comisión a más tardar el 31 de diciembre de 2015, que refleje el estado actual del Arancel Externo Común, sin que hasta el momento existan resultados concretos sobre la implementación del Arancel Externo Común u otra Decisión que permita implementarlo de manera uniforme.

Lo que demuestran las Decisiones citadas, es que la Comunidad Andina carece de una real capacidad para implementar normativas comunitarias en tal delicada materia, esto

⁴⁰ La presente podrá examinarse en < <http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec465s.asp>>. Consulta: 9 de febrero del 2016.

⁴¹ Comunidad Andina, Decisión 669, en Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena N.- 1520 (Lima, 16 de julio del 2007): 1.

⁴² La presente podrá examinarse en <<http://www.sice.oas.org/trade/junac/Decisiones/Dec%20805s.pdf>>. Consulta: 9 de febrero del 2016.

⁴³ “Los Países Miembros aplicarán, para un grupo de productos agropecuarios afectados por fluctuaciones en los precios internacionales, derechos variables adicionales a los niveles contemplados en el Anexo 1 de la presente Decisión. El mecanismo de adopción de tales derechos será armonizado a nivel subregional antes del 1 de febrero de 1995. Bolivia podrá exceptuarse de la aplicación de este compromiso. En el evento en que los derechos variables no sean comunes entre los países que apliquen el mecanismo de Franjas de Precios, la Decisión que se adopte al respecto deberá contemplar las medidas para corregir las distorsiones que pudiesen derivarse del funcionamiento del mismo”. Decisión 370, art.8.

⁴⁴ Decisión 805, art. 4.

ha vetado a la CAN de una progresiva consecución de los fines enmarcados en el Acuerdo de Cartagena, por ejemplo, en temas regulatorios sobre la transferencia de información electrónica del manifiesto de carga en el transporte internacional de mercaderías, son las legislaciones nacionales las que regulan primordialmente la aceptación del documento.

Sin embargo, lo referido puede cambiar si se confirma una real voluntad política entre los Estados Partes de la Comunidad Andina, voluntad que permita aplicar la normativa comunitaria sin ningún reparo u objeción.

1.2.1.2. Documento único aduanero

A pesar de que la Comunidad Andina carece de una política clara en materia arancelaria, lo beneficioso de la Decisión 670, donde se adopta el documento único aduanero dentro de la CAN, establece en el artículo 2 que el “[Documento Único Aduanero] se presenta a la administración aduanera a través de medios electrónicos y excepcionalmente, en documento impreso [...]. Los sistemas informáticos que se utilicen para el intercambio de información entre los operadores del comercio exterior y las administraciones aduaneras serán definidos por estas últimas”.⁴⁵

Desde luego, reconocer la posibilidad de transferir documentación por vía electrónica es reconocer los nuevos avances en tecnologías de la información, así como que los instrumentos informáticos pueden brindar enormes ventajas operativas (envío y recepción) y fomentar una reducción de costos significativos en los procesos de emisión de documentos.

No obstante, tras la intención de uniformizar el documento aduanero y su procedimiento de intercambio, esta normativa no hace ningún hincapié en crear una plataforma informática, la cual pueda ser utilizada por los cuatro Estados andinos de manera común, permitiendo el intercambio real de datos, economizando los tiempos y que sea tanto el documento electrónico, como el procedimiento sobre la transferencia electrónica de datos las herramientas generalmente aceptadas, al menos dentro del bloque.

En cuanto al formato que debe tener el DUA, la Decisión descrita, encarga a la Secretaría General de la Comunidad Andina su implementación,⁴⁶ a la par que establece

⁴⁵ Comunidad Andina, Decisión 670, en Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena N.- 1520 (Lima, 16 de julio del 2007): 2.

⁴⁶ El formato del DUA se encuentra en la Resolución 1312, la cual puede ser consultada en <<http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx>>. Consulta: 10 de febrero del 2016.

que la “información para el intercambio electrónico entre las administraciones aduaneras de los Países Miembros, será la relacionada a los documentos comunitarios de DUA [...]”.⁴⁷ En el caso de existir inconsistencias se subsanará con la información transmitida inicialmente.

Si bien se reconoce el carácter jerárquicamente superior del DUA frente a otros posibles emitidos por los países miembros, el artículo 7⁴⁸ de la Decisión establece que los datos descritos en el DUA deberán contar con los mecanismos de seguridad electrónica pertinentes, los cuales la Decisión 670 no especifica, así mismo establece que cada país miembro podrá imprimir el DUA con las consecuentes seguridades en virtud de evitar la adulteración o falsificación.⁴⁹ De igual manera no se especifica dichas seguridades y se deja en el artículo 9⁵⁰ de esta Decisión la competencia a los Países Miembros para proporcionar a través del complemento indispensable dichas seguridades acordes a su legislación, por lo cual, la normativa comunitaria ha sufrido nuevamente un atentado a su eficacia, ya que en última instancia se deja a la política nacional la implementación de una medida supranacional, sin ningún parámetro de control o modelo a seguir.

Además con esta disposición no se desecha por completo la utilidad del papel en los procedimientos aduaneros, lo cual implica que el reconocimiento de los instrumentos electrónicos que hace la presente Decisión no sea considerada válida ni eficaz, ya que las seguridades para este tipo de documentos no están armonizadas y se deja al libre criterio de los miembros imponer los requisitos de validez, los cuales pudieran generar controversias, pues no se tiene un estándar común para el reconocimiento legal de los documentos emitidos por vía electrónica.

1.2.1.3. Armonización de regímenes aduaneros

El anhelo por eliminar las divergencias normativas dentro de los Estados andinos y contar con un régimen común aduanero entre estos, y en vista de que los Estados ejercen su competencia en materia aduanera como parte del ejercicio libre de su soberanía, que es

⁴⁷ Comunidad Andina, Decisión 670, art. 6.

⁴⁸ “Para la transmisión electrónica del DUA que realicen los operadores de comercio exterior con las administraciones aduaneras, así como el intercambio de información entre estas últimas, se deberá utilizar mecanismos de seguridad electrónica”. Comunidad Andina, Decisión 670, art.7.

⁴⁹ Comunidad Andina, Decisión., art. 8

⁵⁰ “El DUA se presentará con los documentos soporte exigidos por la normativa andina y la legislación nacional de cada País Miembro, para someter las mercancías a un destino o régimen aduanero”. Comunidad Andina, Decisión 670, art. 9.

precisamente la ejecución de dicha competencia la que ha provocado asimetrías entre legislaciones y por tanto ha obstaculizado una eficaz relación aduanera entre los países de la Comunidad Andina, la CAN vio la necesidad de regular el perfeccionamiento del mercado ampliado. Para conseguirlo es de vital importancia armonizar la normativa de los regímenes aduaneros es post de una política común para el desarrollo del comercio subregional y frente a importaciones de terceros.

La consideración expuesta ha llevado a la Comunidad Andina en su tratado fundacional a consagrar en los Capítulos I, IV y VIII del Acuerdo de Cartagena objetivos comunes de integración, entre los cuales son: a) la armonización gradual de políticas económicas y sociales y la aproximación de las legislaciones nacionales en las materias pertinentes b) desarrollar un programa de liberación del intercambio comercial, y c) promover un Arancel Externo Común entre los Estados Partes, lo referido se convierten a su vez en las razones primordiales por la cual la Comisión de la Comunidad Andina ha pretendido fomentar una política aduanera comunitaria, pero como ya se observó, esta no ha podido ser implementada con plenitud hasta la actualidad.

Sin embargo, en sintonía con lo pactado en el Acuerdo de Cartagena, el 15 de julio de 2005 en Lima – Perú, la Comisión de la Comunidad Andina, mediante Decisión 618⁵¹ determinó la incorporación progresiva del Anexo General y referencia de los Anexos Específicos del Convenio Internacional para la Simplificación y Armonización de los Regímenes Aduaneros (Convenio de Kyoto)⁵² al ordenamiento andino.

El Convenio referido propugna eliminar las divergencias existentes entre los regímenes y las prácticas aduaneras de las Partes Contratantes que pudieren obstaculizar el comercio internacional y otros intercambios internacionales, así propone la implementación de normas internacionales pertinentes a programas cuyo objetivo sea la modernización de los regímenes y prácticas aduaneras a fin de incrementar su eficacia y rendimiento.

Estas prácticas deben ser previsibles, coherentes y transparentes, el Convenio establece de igual manera la adopción de técnicas modernas tales como sistemas de gestión

⁵¹ La Decisión 618 de la Comisión Andina podrá examinarse en < <http://www.sice.oas.org/trade/junac/Decisiones/DEC618s.asp>>. Consulta: 10 de febrero del 2016.

⁵² El Convenio de Kyoto podrá examinarse en < http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/conventions/pf_revised_kyoto_conv/kyoto_new/~/_media/AE00B7CE28BE44CD9408210989EF615C.a.shx>. Consulta: 10 de febrero del 2016.

de riesgo y controles basados en auditorías, así como el aprovechamiento máximo de la tecnología de la información, por ultimo crea mecanismos para la interposición de recursos administrativos y judiciales en materia aduanera.

Sin embargo, en vista de la falta de aplicabilidad de la Decisión 618, la Comunidad Andina dicta la Decisión 671 tras lo cual la CAN resuelve adoptar medidas de Armonización de los Regímenes Aduaneros.

Dicha medida andina pretende, artículo 1: “regular las relaciones jurídicas que se establecen entre las administraciones aduaneras y las personas naturales o jurídicas que intervienen en el ingreso, permanencia, traslado y salida de las mercancías al y desde el territorio aduanero comunitario”.⁵³

Sin embargo, una falencia de la misma determina que son los países comunitarios a través de sus respectivos servicios aduaneros los que recogerán las recomendaciones de esta Decisión, es decir no unifica los regímenes de aduana, tras esto se reconoce la soberanía de los Estados andinos con respecto a las políticas de comercio exterior y por tanto no crea una unión aduanera plena.

Pero examinemos otras características con relación a la materia que compete a la realización del presente trabajo, al respecto la Decisión 671 referente a la Armonización de Regímenes Aduaneros, plantea regular al manifiesto de carga, y en el artículo 2, “Definiciones” se enuncia al “Manifiesto de Carga” como: “Documento que contiene información respecto del medio de transporte, número de bultos, peso e identificación genérica de la mercancía que comprende la carga, incluida la mercancía a granel, que debe presentar todo transportista a la aduana de un país”.⁵⁴

Ahora el documento descrito, contiene dos elementos que se encuentran dentro del conocimiento de embarque marítimo referido en los Convenios examinados, pues según las Reglas de Hamburgo y de Rotterdam, el tipo de transporte (sobrentendido al tratarse de un documento utilizado en el transporte internacional de mercaderías) y las especificaciones en cuanto a peso y numero de mercancías deben contar en el conocimiento de embarque como carácter presuntivo de su estado.

⁵³ Comunidad Andina, Decisión 670, art.1.

⁵⁴ *Ibíd.*, art.2.

Otra similitud, entre “Manifiesto de Carga y “Conocimiento de Embarque” es que en el artículo 9⁵⁵ de la Decisión, manifiesta que el último debe ser presentado ante la aduana correspondiente por el transportista o representante con anterioridad o al momento de la llegada de las mercancías, ya que el transportista será responsable de la carga hasta su depósito en un lugar autorizado por la autoridad aduanera, esto último según el artículo 8 de la Decisión.

Claro está, si bien podrían los dos documentos contener características similares, por lo expuesto de ninguna manera se los puede considerar como equivalentes.

En otro sentido, tanto como la “Declaración Aduanera de Mercancías”⁵⁶ y la concepción de “Declarante”⁵⁷ referidos de igual manera en el artículo mencionado y desarrollados en el Capítulo III,⁵⁸ podrían tener alguna relación con la definición del manifiesto de carga o de la persona que lo presente, pero esto no es congruente, ya que el manifiesto proporciona la información sobre del transporte, número de bultos, peso e identificación genérica de la mercancía que comprende la carga, incluida la mercancía a granel, que debe presentar todo transportista a la aduana de un país y por otro lado la información de la “Declaración Aduanera” manifiesta el destino y el régimen aduanero aplicable a las mercaderías, en tanto el “Declarante” es el suscriptor del acta de “Declaración Aduanera” mientras que el caso del manifiesto de carga debe ser presentado “por el transportista o por su representante o por la persona que las haya introducido en

⁵⁵ Manifiesto de carga y presentación en aduana de las mercancías

1. Las mercancías que lleguen al territorio aduanero de cualquiera de los Países Miembros de la Comunidad Andina, deberán estar amparadas por un manifiesto de carga y ser presentadas en aduana por el transportista o por su representante o por la persona que las haya introducido en dicho territorio que se haga cargo del traslado de las mercancías tras su introducción hasta los lugares habilitados para la recepción de las mercancías.
2. El manifiesto de carga de ingreso debe ser presentado a la aduana por el transportista o su representante, con anterioridad o al momento de la llegada del medio de transporte.
El manifiesto de carga de salida debe ser presentado a la aduana por el transportista o su representante, al momento o con posterioridad a la partida del medio de transporte.

⁵⁶ Declaración Aduanera de Mercancías: Acto mediante el cual el declarante indica el destino aduanero que lo amerite y el régimen aduanero específico de ser el caso, que deberá aplicarse a las mercaderías, y suministra los detalles que la Administración Aduanera requiera para su aplicación.

⁵⁷ Declarante: la persona que suscribe y presenta una declaración aduanera de mercancías en nombre propio o la persona que realiza la declaración en otro nombre.

⁵⁸ Contenido de la Declaración Aduanera: a) los documentos de transporte o, en su caso, los documentos justificativos del régimen aduanero precedente; b) La factura comercial o el documento que acredite la transacción de la mercadería; c) La Declaración Andina de Valor; d) Certificado de origen, cuando sea requerido por las disposiciones comunitarias que la regulan; e) Los demás documentos necesarios para la aplicación de las disposiciones que regulan el régimen aduanero declarado; y, f) Los demás documentos exigidos por las normas nacionales o comunitarias de acuerdo a la clase, naturaleza, estado y destino final de la mercadería.

dicho territorio que se haga cargo del traslado de las mercancías tras su introducción hasta los lugares habilitados para la recepción de las mercancías”.⁵⁹

En tal dirección, la Decisión 671 regula al manifiesto de carga y otros documentos necesarios en el transporte internacional de mercaderías debido a su carácter general aduanero, por tanto no genera discriminación alguna sobre las diferentes modalidades de transporte, por lo que se concluye que el manifiesto de carga es un instrumento de vital importancia para el desarrollo de los procesos aduaneros comunitarios.

Por otra parte, en cuanto al procedimiento de envío y recepción de documentos dentro del régimen aduanero de la Comunidad Andina, se destaca que el “Manifiesto de Carga” podrá ser entregado previamente a los autoridades de aduana utilizando un medio electrónico⁶⁰, aceptando que la “información del manifiesto de carga transmitida previamente se considerara definitiva en el momento de la llegada del medio de transporte al territorio aduanero”.⁶¹

Ahora bien, con respecto al envío de la “Declaración Aduanera”, el tratamiento para su presentación, establece que “La administración aduanera podrá aceptar sea a través de facsímil u otros medios electrónicos, la presentación de los documentos que acompañen a la declaración aduanera de las mercancías”.⁶² Se entenderá presentada y aceptada en la aduana en el momento que el sistema informático la recibe, con la consiguiente confirmación al declarante de la recepción de la misma.⁶³

Como se puede apreciar, se pretende reconocer la validez de los mensajes de datos y de su información contenida en estos, sin embargo un facsímil y la no especificación de los otros medios electrónicos y de cómo estos podrían dar el carácter de originales a los documentos transferidos vía digital, no dan paso para que tengan la debida aceptación legal dentro del territorio común andino.

Pues careciendo de un formato común, dejando a discreción de los Estados Miembros interponer sistemas nacionales de seguridad para que los instrumentos referidos puedan ser transferidos con total seguridad dentro del universo digital, genera una inutilización de la norma, pues la falta de claridad en ella, en la práctica acarrea una incertidumbre en la aplicación jurídica de la norma.

⁵⁹ Comunidad Andina, Decisión 671, art. 9, núm. 1.

⁶⁰ Comunidad Andina, Decisión 671, art. 10, núm. 1.

⁶¹ Ibid. art. 10, núm. 2.

⁶² Ibid. art. 22, núm. 3.

⁶³ Lo último se encuentra regulado en el art. 23 de la Decisión 671.

En consecuencia y considerando la no especificación de los elementos de seguridad (Plataformas informáticas, firma electrónica y entidades de certificación) dentro de la norma común, para la transferencia de documentos por medio electrónicos dentro de la CAN, se necesita una norma armonizada la cual reconozca explícitamente las nuevas formas tecnológicas de transferencia virtual de información, como es el caso de la desmaterialización.

1.3. Tratamiento Nacional

Tras examinar la normativa internacional, como la comunitaria relativa al tratamiento documental en el transporte internacional de mercaderías y/o aduanera con respecto del manifiesto de carga, en el caso de la Comunidad Andina se ha concluido que a pesar de las intenciones por armonizar las regulaciones en torno a la materia tratada, son todavía los Estados los que de forma soberana norman la actividad del transporte, requiriendo documentos que no son homologados, generando inconvenientes y una falta de certidumbre jurídica para los usuarios aduaneros.

Por la anterior consideración, se hace necesario examinar las legislaciones de los cuatro Estados andinos en cuanto al tratamiento, envío y recepción de documentos dentro de sus aduanas con respecto del transporte internacional de mercaderías.

De esta manera, a continuación se examinarán las regulaciones pertinentes al tema de investigación.

1.3.1. República del Ecuador

La actividad productiva en el Ecuador está regulada a través del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, esta normativa permitirá observar como el país reglamenta los tipos de documentos requeridos por la autoridad de aduana con respecto al transporte de mercaderías, su envío y su posterior recepción.

En cuanto al desarrollo del Comercio Exterior el código mencionado en el artículo 104, literal a), establece que todos “Los procesos aduaneros serán rápidos, simplificados, expeditos y electrónicos, procurando el aseguramiento de la cadena logística a fin de incentivar la productividad y la competitividad nacional”.⁶⁴

⁶⁴ Ecuador, Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, en Registro Oficial (Quito, 29 de diciembre del 2010): 23.

Pero en el artículo 130⁶⁵ del Código referido se establece que en la recepción de la mercadería hecha por autoridad competente se presentará la documentación necesaria⁶⁶ prevista por el Director general, en el formato físico o electrónico que la administración establezca.

En consecuencia y a pesar de que los procedimientos aduaneros deben realizarse por medios electrónicos al tenor del artículo 104, si el Director de Aduanas establece lo contrario, es decir; si solicita documentos físicos, el reconocer a los documentos digitales como fuente válida de información queda excluida. Ahora, la no superación de instrumento papel por sus equivalentes electrónicos se debe también a la falta de aceptación de la normativa andina referida, por lo que podría resultar un tanto improbable que la autoridad aplique lo dispuesto en el artículo 104 del Código Orgánico de la Producción en cuanto a la transmisión por vía electrónica de: el documento de transporte, la factura comercial, el certificado de origen y otros que se consideren necesarios,⁶⁷ más aun si no se cuenta con parámetros por lo menos regionales de seguridad para validar dichos documentos.

Por otra parte, el Reglamento a dicho Código, el cual establece los diferentes documentos que acompañan a la declaración aduanera,⁶⁸ de manera especial puede mencionarse al documento de transporte, este puede ser negociable hasta antes de su transmisión o presentación de la declaración aduanera, por lo que Ecuador le da relevada importancia a la posibilidad de que los documentos de transporte pudieran ser negociados antes que la mercancía llegue a su destino.

⁶⁵ “Recepción del Medio de Transporte.- Todo medio o unidad de transporte será recibido por la autoridad competente en la zona primaria del distrito de ingreso, al que presentará la documentación señalada en los procedimientos y manuales que se dicten para el efecto por parte de la Directora o el Director General, en el formato físico o electrónico que la administración establezca”, Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, art. 130.

⁶⁶ Se refiere al manifiesto de carga y la declaración aduanera, establecidos en el art. 131 y art. 138 respectivamente.

⁶⁷ Documentos de soporte, regulados en el art. 73 del Reglamento al Libro V del Código Orgánico de Producción, Comercio e Inversiones, en <http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/rcop/S452_20110519-20150429.pdf>. Consulta: 17 de febrero del 2016.

⁶⁸ Artículo 63 del Reglamento al Código de la Producción: Declaración Aduanera.- La Declaración Aduanera será presentada de manera electrónica y/o física de acuerdo al procedimiento y al formato establecido por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

Una sola Declaración Aduanera, podrá contener las facturas, documentos de transporte de un mismo manifiesto de carga y demás documentos de soporte o de acompañamiento que conformen la importación o exportación, siempre y cuando correspondan a un mismo declarante y puerto, aeropuerto o paso fronterizo de arribo para las importaciones; y de embarque y destino para las exportaciones.

1.3.2. República de Colombia

Como primer punto la legislación colombiana⁶⁹ reconoce categóricamente al conocimiento de embarque,⁷⁰ por lo cual Colombia uniforma su legislación de acuerdo con los Convenios de Hamburgo y Rotterdam en lo que respecta al reconocimiento de un documento específico de embarque, con la exención de que en Colombia la certificación de contrato de transporte se lo hace por medio del Documento Consolidador de Carga, Documento de Transporte, Documento de Transporte Directo, Documento de Transporte Hijo y el Documento de Transporte Multimodal.⁷¹

Por otra parte, al igual que en la Decisión 671 y en común con la legislación ecuatoriana, el Decreto 2685 referido sobre el sector aduanero contempla e identifica a la “Declaración de Mercancías” como documento equivalente a la “Declaración Aduanera” y al “Manifiesto de Carga”, con las mismas funciones que le otorga la política comunitaria examinada, puesto que son documentos considerados básicos para la recepción de las mercaderías.

En cuanto a los procedimientos aduaneros, este Decreto establece que los mismos pueden realizarse por vía electrónica, entre los cuales constan:

Ingreso y salida de mercancías al o desde el territorio aduanero nacional, presentación de las declaraciones, aceptación o rechazo de las mismas, determinación de la inspección, liquidación de tributos aduaneros y sanciones, levante de mercancías y, en general, todos los procesos de importación, exportación y tránsito de mercancías, incluido el pago a través de transferencia electrónica de fondos o cualquier sistema que otorgue garantías similares.⁷²

Habrà excepción en lo expuesto en caso de contingencia, por lo cual la autoridad aduanera podrá autorizar el trámite manual mediante la verificación física de documentos.

⁶⁹ Colombia, Decreto 2685 de 1999, en Diario Oficial N.- 43.834 (Bogotá, 30 de diciembre de 1999).

⁷⁰ “El documento que el transportador marítimo expide como certificación de que ha tomado a su cargo la mercancía para entregarla, contra la presentación del mismo en el punto de destino, a quien figure como consignatario de esta o a quien la haya adquirido por endoso, como constancia del flete convenido y como representativo del contrato de fletamento en ciertos casos. Los conocimientos de embarque de la carga consolidada los expide el agente de carga internacional. Este documento podrá ser objeto de endoso aduanero parcial o total” Definición modificada por el art. 1 del Decreto 2101 de 2008 a la definición que se encuentra en el art. 1 de Decreto 2685 de 1999.

⁷¹ La definición de cada uno de los documentos se encuentra en el art. 1 del Decreto 2685 de 1999.

⁷² Decreto 2685 de 1999, art. 5, parágrafo 2.

En torno a las seguridades electrónicas para dichos procedimientos, será la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales la que debe emitir los parámetros técnicos y procedimientos que regulen la emisión, transferencia, uso y control de la información en torno a los procedimientos aduaneros, “La información del sistema informático aduanero deberá estar soportada por medios documentales, magnéticos o electrónicos, y se reputará legítima, salvo prueba en contrario”.⁷³

Para tal efecto, la DIAN ha dispuesto que “todo usuario aduanero que realice operaciones de importación, exportación o tránsito aduanero, o que participe en el desarrollo de dichos procesos deberá solicitar su registro en el sistema informático aduanero de las Administraciones de Impuestos y Aduanas Nacionales con Operación Aduanera”.⁷⁴

Ante lo dispuesto, la Resolución 4240 emitida por la DIAN establece dos tipos de Usuarios, los habituales generalmente los exportadores o importadores y los ocasionales valorado como que los que no necesitan cumplir los requisitos de inscripción, autorización, reconocimiento o habilitación en el sistema informático del DIAN.

Por lo cual, si bien en la Resolución citada también se instituye elementos como la firma electrónica, solicitud de registro para el sistema electrónico, clave electrónica confidencial, certificación digital, para la autenticidad del documento digital, lo cual se constituye un respaldo importante para el desarrollo jurídico de una norma relativa a una desmaterialización de documentos, el hecho de seguir con el mandato de que la información contenga un respaldo documental, diferenciándolos de medios magnéticos o electrónicos, hace entender que el valor jurídico de los documentos electrónicos se aprecie menoscabado, pues por naturaleza los instrumentos no requieren de una respaldo físico. Es decir y a pesar del avance de la legislación colombiana, estas no reconocen una desmaterialización documental.

⁷³ *Ibíd.*, parágrafo 3.

⁷⁴ Colombia, Resolución 4240 de 2000 en Diario Oficial N.º 44.037 (Bogotá, 09 de junio del 2000)3.

1.3.3. República del Perú

Por su parte, la normativa peruana al igual que las anteriores, contempla a la “Declaración Aduanera”, al “Declarante”, y al “Manifiesto de Carga”,⁷⁵ con las mismas características descritas en las legislaciones anteriores, acotando que al contrario de Colombia, Perú no prevé, ni regula al conocimiento de embarque. Pero así como las otras legislaciones, la normativa peruana reconoce varios elementos para que el proceso aduanero se realice por medios electrónicos.

Es así que distingue al Documento Electrónico⁷⁶ y a los Medios Electrónicos entendidos como un “Conjunto de bienes y elementos técnicos computacionales que en unión con las telecomunicaciones permiten la generación, procesamiento, transmisión, comunicación y archivo de datos e información”.⁷⁷

Esta normativa ha permitido recientemente la creación de la Ventanilla Única de comercio exterior, misma facilita el procesamiento de trámites dentro de la República peruana para ciertas entidades inmiscuidas en el comercio exterior por lo que sí es posible desarrollar un tramitología digital dentro de la nación.

Bajo esta perspectiva se establece que para los transportistas, sus representantes y otros operadores de comercio que soliciten realizar operaciones dentro de la República, los requisitos para ejercer como tales serán establecidas por la autoridad aduanera, sea mediante instrumentos físicos o por documentos electrónicos.⁷⁸ Por lo cual, se sigue dando una vital importancia a la utilización del papel para satisfacer determinados requerimientos, sin perjuicio de la extensión que se le hace a los medios electrónicos.

En consecuencia, se dicta en esta legislación que para el desarrollo de las actividades aduaneras se “procurará el intercambio de información y/o la interoperabilidad con los sistemas de otras administraciones aduaneras o ventanillas únicas del mundo de manera electrónica o la integración de los procesos interinstitucionales, así como la cooperación con empresas privadas y entidades públicas nacionales y extranjeras”.⁷⁹

⁷⁵ GJA-03 LEY GENERAL DE ADUANAS en <<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03normasoc.htm>>. Consulta: 20 de febrero del 2016.

⁷⁶ Ley General De Aduanas, art. 2.

⁷⁷ Ibíd.

⁷⁸ Ibíd., art. 14.

⁷⁹ Ibíd., art. 5, párrafo 1.

La disposición establece que la ley gestionara la interconexión de la información tanto dentro⁸⁰ y fuera del Estado. Pero la interconexión por sí sola no establece un garantía para considerar a la información trasferida como veraz, por lo que, en este caso se deberá contar con un acuerdo entre esta República y otros Estados, específicamente entre las aduanas, entablando requisitos mínimos de seguridad para reconocer a la interconexión de datos como válida y con eficacia jurídica.

Lo dicho se refuerza con lo anteriormente citado, pues se establece que “La Administración Aduanera deberá disponer medidas para que el intercambio de datos y documentos que sean necesarios entre la autoridad aduanera y los operadores de comercio exterior se realicen por medios electrónicos”.⁸¹

En este sentido, la Aduana del Perú mediante Resolución 500-2010/SUNAT/A, configura que “La información transmitida por medios electrónicos o la registrada en el portal web de la SUNAT por los operadores de comercio exterior gozan de plena validez”.⁸²

Sin embargo, la resolución mencionada reconoce límites en cuanto al procesamiento de la información en la aduana peruana y establece:

Atendiendo a la logística e infraestructura operativa así como actividades no permanentes de ingreso o salida de medios de transporte, en las intendencias de aduana en donde la Administración Aduanera no pueda recibir en forma electrónica la información del operador de comercio exterior, éstos estarán exceptuados de su transmisión, presentando físicamente la información que corresponda de acuerdo a lo indicado en los literales C y D de la sección VII del presente procedimiento.

Para cumplir con la presentación física de los documentos, la Administración Aduanera pone a disposición de los operadores de comercio exterior los formularios identificados como anexos del presente procedimiento. No es obligatoria la sujeción a estos formularios, sin embargo, la información proporcionada debe contener los datos que se indican en los referidos anexos.⁸³

⁸⁰ Las entidades públicas que registran datos en medios electrónicos, se encuentran obligadas, salvo las excepciones previstas en la Constitución y la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, a poner a disposición de la Administración Aduanera dicha información de manera electrónica.

⁸¹ Ley General De Aduanas, art. 5, parágrafo 3.

⁸² Resolución 500-2010/SUNAT/A, en <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/despacho/manifiestos/procGeneral/inta-pg.09.htm>. Consulta: 21 de mayo del 2016.

⁸³ Resolución 500-2010/SUNAT/A, Sección VI, Normas generales.

En tal contexto, reconociendo que la aduana del Perú puede contar con dificultades en cuanto a la transmisión de la información vía digital, el uso del papel se hace relevante, además, se presenta otra observación, pues igualmente con las otras legislaciones se impone la necesidad de registrar a los operadores de comercio exterior en el sistema informático nacional, en este caso peruano.⁸⁴ Es decir, cada usuario tendrá que cumplir con los requerimientos específicos que cada Estado solicite, por lo que, un operador es obligado a registrarse en varias plataformas, en virtud de constatar la información transferida por vía electrónica. Algo que con una legislación y un sistema común armonizado se podría suplir, brindando al usuario beneficios en economía de procesos y de tiempo.

1.3.4. Estado Plurinacional de Bolivia

En cuanto a los documentos y procesos aduaneros dentro del territorio boliviano, es la Ley General de Aduanas Ley N°1990 de 28 de julio de 1999 la que rige y “regula el ejercicio de la potestad aduanera y las relaciones jurídicas que se establecen entre la Aduana Nacional y las personas naturales o jurídicas que intervienen en el ingreso y salida de mercancías del territorio aduanero nacional”.⁸⁵

En tal sentido, la norma referida reconoce varios documentos que necesariamente acompañan a las mercancías: a) Manifiesto Internacional de Carga y/o Declaración de Tránsito Aduanero. b) Documento de Transporte Internacional Ferroviario y/o declaración de tránsito aduanero. c) Guía Aérea. d) Documento de Transporte Internacional Multimodal. e) Conocimiento Marítimo. f) Carta de Porte, como instrumentos necesarios para el desarrollo de los procedimientos aduaneros (despachos, transporte o tránsito de mercancías por el territorio aduanero del país) reconocidos en Bolivia.

En torno al despacho aduanero⁸⁶ la normativa establece que el proceso será “documental, público, simplificado y oportuno en concordancia con los principios de

⁸⁴ *Ibíd.*, Sección VII. Descripción A. Transmisión Electrónica o Registro en el Portal Web de la SUNAT del Manifiesto de Carga de Ingreso.

⁸⁵ Ley General de Aduanas, Ley N°1990 de 28 de julio de 1999 Compilación actualizada con modificaciones aprobadas hasta diciembre de 2015, en <http://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/COM_.%20LEY%20GENERAL%20DE%20ADUANAS.pdf>. Consulta: 22 de febrero del 2016.

⁸⁶ Ley General de Aduanas Ley N°1990, art. 74.- El despacho aduanero es el conjunto de trámites y formalidades aduaneras necesarias para aplicar a las mercancías uno de los regímenes aduaneros ADUANA NACIONAL Página 30 establecidos en la Ley

buena fe, transparencia y facilitación del comercio”.⁸⁷ En donde los despachadores de la mercancía serán los responsables de la información presentada.

La información de despacho en torno a la legislación vigente debe ser presentada en soporte digital por medios informáticos y excepcionalmente dicha información se la presentara en forma manual y la presentación física de la documentación soporte.⁸⁸

La materialización de lo dispuesto en lo referido, ha dado paso a la creación del programa SUMA como un sistema informático que dará validez a los documentos antes descritos, por lo cual “el sistema validará la consistencia de los datos de los datos de la Declaración consignados por el Declarante [...]”.⁸⁹

Como panorama general, Bolivia al igual que los demás Estados, reconoce la transferencia de datos por medios electrónicos. Sin embargo, esta legislación no reconoce un intercambio o interconexión de datos entre los diferentes sistemas aduaneros andinos. Además, como es recurrente se entabla requisitos como la firma digital o una entidad certificadora para validar la información, lo que significa duplicidad en los trámites, pues como ya se dijo tras examinar las legislaciones anteriores, la falta de armonización en torno a la transferencia de datos provoca que los tramites y los procedimientos sean repetitivos, el cual incita a la demora en la agilidad sobre el despacho de las mercancías.

Como conclusión del Primer Capítulo se puede afirmar, si bien existe normativa que normaliza al transporte internacional de mercaderías, no se encuentra una regulación adecuada con respecto a la transferencia de información utilizando medios electrónicos, lo cual provoca que cada nación o grupo asociado de Estados establezcan sus propias normas y manifiesten diferencias entre sí.

Ahora, es notorio que el manifiesto de carga es ampliamente aceptado tanto dentro de la CAN como al interior de sus Estados Miembros, solo Colombia como excepción, reconoce como documento válido en el transporte internacional de mercaderías para su consecuente presentación y revisión aduanera al conocimiento de embarque, los demás

⁸⁷ Ley General de Aduanas Ley N°1990, art. 74, parágrafo 2.

⁸⁸ Reglamento a la Ley General De Aduanas, Decreto Supremo N° 25870 de 11 de agosto de 2000 Compilación actualizada con modificaciones aprobadas hasta diciembre 2015, en <http://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/COM_.%20REGLAMENTO%20A%20LEY%20DE%20ADUANAS.pdf>. Consulta: 23 de febrero de 2016.

⁸⁹ Circular N.- 031/2016, en <<http://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/circulares/circular0312016.pdf>>. Consulta: 22 de febrero del 2016.

países, incluida a la Comunidad Andina regulan y aceptan documentos que conservan sus propias características, como es el caso del manifiesto de carga.

Por tanto, y ya que el manifiesto de carga es un documento ampliamente aceptado en la zona andina, la desmaterialización de este documento es factible debido al amplio reconocimiento que realizan los Estados Parte de la Comunidad Andina al referido documento.

Sin embargo, se evidencia que los diferentes Estados andinos contienen regulaciones distintas sobre la transferencia de información electrónica y son precisamente las distinciones y la particularidad que las legislaciones le dan a la documentación electrónica dentro de los procesos aduaneros, los que provocan distorsiones y una disparidad en sus sistemas informáticos, el cual ve como dificultoso verificar toda la información enviada a las autoridades por vía digital, esto hace que el uso del papel todavía no sea superado.

Por último, en la tramitología aduanera se da por sentado que los medios físicos aun representan el soporte que por excelencia brinda una oportuna confianza y veracidad con respecto al contenido que estos conllevan, sin embargo esto es contrario a la época virtual en la que el mundo se está desarrollando, puesto que no se establece una regulación específica y armonizada que indique la no utilización de medios físicos, sin ninguna excepcionalidad, ya que bajo la realidad virtual los documentos desmaterializados, es decir documentos que no necesiten un facsímil o un respaldo físico para ser considerados auténticos, cada vez están ganando utilidad y confianza en la era de la sociedad de la información actual.

Capítulo segundo

La desmaterialización de la realidad actual

Actualmente la sociedad se encuentra atravesando por un proceso de virtualización, es decir: la sociedad se está reorganizando sobre la base de la utilización de sistemas informáticos de la comunicación, esto a su vez provoca una integración global, pues las distancias cada vez se ven reducidas en función del uso de herramientas telemáticas, mismas que son usadas en la realización de cualquier actividad; la mercantil y la económica hoy en día no son ajenas a este proceso.

En la actualidad y gracias a la globalización, conceptos como aldea global, digitalización o desmaterialización no son ajenos, ya que en un mundo cada vez más interconectado e interactivo, las herramientas de la información han hecho que las relaciones sociales, culturales, políticas y/o económicas se puedan desarrollar en tiempo real, es decir: en una distancia determinada no es necesaria la presencia física de los intervinientes en una acción para poder realizar un acto.

Es así que el presente capítulo versara sobre los diferentes elementos que demuestran como la realidad material se ha ido desmaterializando en función de una nueva forma de producción y de transmisión de información, conocida como revolución digital.

Por lo tanto se examinara los aspectos teóricos relacionados con el concepto de desmaterialización, documentos y firmas electrónicas, así como un completo estudio sobre conceptos afines a la era virtual actual.

Posteriormente se realizará un minucioso examen sobre los procesos de desmaterialización de los documentos en el transporte internacional de mercaderías y finalmente se estudiaran las plataformas aduaneras estatales andinas en torno a determinar cómo éstas favorecen la desmaterialización de la realidad.

A continuación se definirán algunos conceptos elemental entorno a u mejor concepción de la realidad actual.

2.1. Lo virtual

Lo virtual posee una realidad plena, en tanto que virtual⁹⁰.

En el mundo contemporáneo y gracias a la globalización, el desarrollo de las tecnologías de la comunicación ha ocasionado que la información tenga la posibilidad de interactuar y de participar en un *proceso de transformación de un modo a otro de ser*,⁹¹ esto quiere decir que el “mundo se dirige hacia una integración global en la que se unificarán los factores que antes sirvieron para diferenciar entre sí a los grupos nacionales”,⁹² así; la cultura, el lenguaje, las costumbres y el uso de las modas está moldeando una sociedad homologada.

A esta sociedad homologada Marshal MacLuhan y Bruce R. Powers en su libro *The Global Village* le dan el nombre de *aldea global*, que plantea el reconocimiento de un mundo interconectado, caracterizado por beneficios entrelazados en el que se establece una comunidad internauta, que apareció gracias a la denominada revolución digital.

El Consejo Europeo define la nueva etapa en la que se encuentra la sociedad como el “resultado de la convergencia tecnológica de los sectores audiovisual, informático y de las telecomunicaciones”.⁹³ Con lo expuesto, se reconoce claramente que la humanidad ha iniciado un nuevo proceso comunicacional, el cual se materializa mediante la utilización de herramientas informáticas que permiten realizar actividades industriales y económicas de manera ágil.

Es por ese motivo que, desde el triunfo de la revolución industrial, término con que suele referirse al “complejo de tecnológicas que, al sustituir la habilidad humana por la maquinaria y la habilidad humana y animal por energía mecánica, provocó el paso de la producción artesana a la fabril, dando así lugar a la economía moderna”,⁹⁴ las costumbres individuales y colectivas se han alterado, permitiendo el origen y el perfeccionamiento de la sociedad mercantil.

⁹⁰ Gilíes Deleuze, Diferencia y repetición (Paris, 1968), citado por Pierre Lévy, “¿Qu’est-ce que le virtuel?”, (Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1998), 13.

⁹¹ Pierre Lévy, Qu’est-ce que le virtuel? Traducido por Diego Levis. (Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1998), 14.

⁹² Rodrigo Borja, Sociedad Cultura y Derecho, (Quito: Editorial Planeta del Ecuador S.A., 2007), 16.

⁹³ Consejo de la Unión Europea, Resolución del 21 de noviembre de 1996, Nuevas prioridades políticas en materia de sociedad de la información 1996-C376-01, <<http://www.eur-lex.europa.eu>>. Consulta: 27 de noviembre del 2016.

⁹⁴ D.S. Landes, Progreso tecnológico y revolución industrial, (Madrid: Tecnos, 1979), 5.

Dicha sociedad, gracias a la revolución digital o segunda revolución industrial, presupone la continuidad de los anteriores logros, con el contraste de que:

Esta era tecnológica no sólo ha favorecido una mejora en la calidad de los servicios, sino un aumento espectacular en la diversidad de los mismos. Así, la implementación de estas nuevas tecnologías se está manifestando sobre lo que se ha llamado sociedad industrial, dando lugar a lo que actualmente conocemos como sociedad de la información o del conocimiento.⁹⁵

En tal sentido, la era digital o sociedad de la información plantea la digitalización del actuar humano, utilizando herramientas informáticas que, a su vez, permiten crear varias realidades que no por ser intangibles dejan de ser reales.

El estar inmerso en la sociedad de la información implicará que el ser humano se acostumbre cada día más a las abstracciones, a representaciones del mundo real: dinero plástico, moneda digital, transferencia electrónica de fondos, digitalización de obras literarias, musicales y artísticas, edificaciones electrónicas, obras multimedia, bancos de datos con archivos digitales, centrales de información, *home baking*, comercio electrónico a distancia (EDI o compra por catálogo mediante la red internet, por ejemplo).⁹⁶

En razón, es correcto expresar que la tecnológica ha logrado transformar la cultura y lo ha hecho gracias al *bit*, una unidad de almacenamiento digital capaz de transportar conocimientos en tiempo real, el hombre ha traspasado las fronteras físicas del conocimiento y ha podido ingresar a un escenario caracterizado por la eliminación gradual de obstáculos en el acceso a la comunicación.

En consecuencia, la sociedad de la información es la mejor característica que describe a la revolución digital o virtual, ya que contribuye a la transformación del presente mismo que permite a los sujetos interactuar entre sí en un espacio común, permitiendo generar e intercambiar sonidos, palabras e imágenes indistintamente de su posición física de forma inmediata.

⁹⁵ Guillermina Franco Albares, *Tecnologías de las comunicación: producción, sistemas y difusión digital*, (Madrid: Fragua, 2005), 93.

⁹⁶ Ernesto Rengifo García, *Comercio Electrónico. Documento Electrónico y Seguridad Jurídica*, (Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2000), 13.

2.2. La inteligencia virtual

El escenario virtual representa una realidad indisociable de los instrumentos informáticos, los cuales, gracias a la revolución digital se han tornado de gran importancia para el perfeccionamiento de importantes actividades, un ejemplo, es el nacimiento y desarrollo del comercio electrónico.

En efecto, en sus inicios los <<ciberempresarios>> creaban sus páginas web en la red como forma de promocionar su oferta de bienes y servicios y llegar a un amplio mercado de clientes. A partir de esta fase inicial puramente informativa y precontractual, cada vez un mayor número de empresas utilizan Internet para la realización de verdaderas transacciones de compraventa de bienes o prestación de servicios por medios electrónicos que pueden desarrollarse sólo parcialmente o bien totalmente a través de Internet.⁹⁷

La utilización de medios informáticos responde a una popularización de la realidad virtual, ya que “el ciberespacio ofrece objetos moviéndose entre los grupos, memorias compartidas, hipertextos comunitarios para la constitución de colectivos inteligentes”.⁹⁸ Por lo que, “la inteligencia colectiva se podría definir como una inteligencia distribuida en todos los lados, continuamente valorizada y puesta en sinergia en tiempo real”.⁹⁹

Es decir, el ciberespacio como inteligencia contribuye a que actividades como el comercio, la política y el activismo judicial se puedan desarrollar en tiempo real, esto gracias a que el espacio virtual se ha expandido de tal forma que ha sido capaz de generar relaciones propias.

En la actualidad, la experiencia dada por la inteligencia y la virtualización de lo material se expresa tras una “estrecha combinación de nuestros actos y de nuestras percepciones, condición fundamental de nuestro conocimiento real. La percepción, al igual que la cognición de una manera general, es un proceso permanentemente activo”.¹⁰⁰ Surgen entonces las “sociedades pensantes”,¹⁰¹ basadas en la digitalización de las

⁹⁷ Apol.Lónia Martínez Nadal, El seguro por medios electrónicos. Directores: Ricardo Luis Lorenzetti, Carlos Alberto Soto Coaguila, “Comercio Electrónico”, (Lima: ARA Editores E.I.R.L., 2003), 829

⁹⁸ Gilfés Deleuze, Pierre Lévy, ¿Qué es lo virtual?, 115

⁹⁹ *Ibíd.*, 88.

¹⁰⁰ Claude Cadoz, Las realidades virtuales, (Madrid: Editorial Debate, S.A., 1995), 23.

¹⁰¹ Este tipo de sociedades se caracterizan: 1. Muchos tipos distintos de tecnología innovadora vienen a constituir, juntos, un sistema tecnológico complejo. 2. Estos sistemas integrados de tecnología se difunden a través de la sociedad y se implantan gradualmente. 3. El resultado es la rápida expansión de un nuevo tipo de productividad. (Invención Informática y Sociedad), 54. Rais Busom, Arcadio Rojo y Jorge Sánchez,

actividades cotidianas, la economía por ser una de ellas tiene como plataforma a las finanzas y los mercados virtuales.

2.3. Realidad actual y realidad virtual

Lo determinado en los epígrafes anteriores ha hecho que el individuo perciba su entorno desde otra perspectiva, pues la información no se trasmite ya por la imprenta, en consecuencia varios actos pueden realizarse utilizando medios digitales, es así que el perfeccionamiento de un contrato o la emisión de un acto administrativo hoy pueden ser realizados a través de la ventana virtual

En consecuencia, se afirma que “las tecnologías electrónicas han comenzado a hacer tambalear la distinción entre el espacio interior y exterior, al borrar la diferencia entre el estar aquí y el estar allá”¹⁰², esta es la noción principal de virtualidad, lo cual significa que el mundo está inmerso en una comunidad tecnológica – informativa.

De esta manera, “Lo real estaría en el orden del «yo lo tengo», en tanto que lo virtual estaría dentro del orden del «tú lo tendrás», o de la ilusión, lo que generalmente permite utilizar una ironía fácil al evocar las diversas formas de virtualización”.¹⁰³

La filosofía del concepto citado, hace referencia a una metáfora hipotética en atención a que alguien podría “tener un algo” sin tenerlo aún. Dicho de otra forma, si una persona utilizando una plataforma virtual adquiere un producto, virtualmente o en esencia esa persona será propietaria de ese objeto, pero al no poseer el dominio real de la cosa en cuestión, no ejercería realmente la propiedad de ese producto hasta que se haga efectiva la entrega material. Es entonces que las realidades, material y virtual se superponen y es aquí donde radica el principal inconveniente, sobre todo en lo que respecta al ámbito del Derecho.

Por tanto, los inconvenientes generados por transacciones operadas a través de Internet necesitan ser solucionados por una legislación que recoja los enfoques material y virtual, es por eso que el Derecho se encuentra en una constante convergencia entre los

Invencción Informática y Sociedad, La cultura occidental y las máquinas pensantes, (Barcelona: PROYECTO A EDICIONES Escudellers Blancs., 1997), 54.

¹⁰² Borja, “Sociedad Cultura y Derecho”, 18.

¹⁰³ Pierre Lévy, “¿Qué es lo virtual?”, 10

hechos materiales y los presupuestos legales compuestos por ideas, teorías, preceptos y principios jurídicos, es decir se configura una *geometría legal*.¹⁰⁴

El concepto alusivo implica la idea inmaterial del Derecho, por lo cual se presupone que la unidad de los ordenamientos jurídicos es siempre virtual, ya que “en la realidad las normas jurídicas no existen solas, sino siempre en un contexto de normas que tienen particularidades relacionadas entre sí”¹⁰⁵ por lo tanto la conformación de un sistema jurídico, “hace referencia al modo y las formas en que una sociedad se organiza”¹⁰⁶ y si la sociedad utiliza medios tecnológicos en la realización de diversos actos, necesariamente tendrá que contar con un sistema complejo de mecanismos informáticos, los cuales brinden un respaldo de plena validez para esos actos.

2.4. La virtualización del lenguaje y la técnica

Lo hasta ahora tratado es una demostración de cómo los medios informáticos han procedido a desmaterializar los instrumentos de información a través de la digitalización del lenguaje o *trivium* (gramática, dialéctica y retórica), pues se ha establecido que las relaciones interpersonales se han vuelto interactivas, por lo que el arte de saber escribir, leer, razonar e interpretar se ha trasladado hacia la ficción cultural de lo digital.

Las herramientas informáticas han creado un nuevo orden cognitivo,¹⁰⁷ aquí las cosas se perciben de manera distinta, la información se auto-programa de acuerdo con las necesidades de los usuarios, sean o no comerciantes. “De pronto el tiempo del esparcimiento empieza a competir – al compartir el valor de maximización- con el tiempo de los negocios”.¹⁰⁸

La morfología de la información digital corresponde a un conjunto de redes interconectadas capaces de transmitir e interpretar ciertas manifestaciones de comunicación,

¹⁰⁴ “Lo que significa que el ordenamiento jurídico no es real sino puramente virtual. No corresponde a algo sustancial, sino viene a ser más bien una construcción artificial”. Francesco Gentile, *El ordenamiento Jurídico, entre la virtualidad y la realidad* (Madrid: Marcial Pons, Ediciones Jurídicas, 2001), 17.

¹⁰⁵ Bobbio, “Teoría del Ordenamiento Jurídico”, en Francesco Gentile y Marcial Pons, *El Ordenamiento Jurídico, entre la Virtualidad y la Realidad*, (Madrid: Ediciones Jurídicas y Sociales, S.A., 2001), 10.

¹⁰⁶ Pietro Resigno, “Manual de Derecho Privado”, en Francesco Gentile y Marcial Pons, *El Ordenamiento Jurídico entre la Virtualidad y la Realidad*, (Madrid: Ediciones Jurídicas y Sociales, S.A., 2001), 9.

¹⁰⁷ “En el mundo actual toda la información puede ser reducida a un código binario con el que se representan números, letras, sonidos e imágenes. Todos los datos y los documentos pueden ser digitalizados y gestionados por medios informáticos gracias al software y hardware específico”. Miquel Térmens, *Preservación digital* (Barcelona: Editorial UOC, 2013), 15.

¹⁰⁸ Alejandr Piscitelli, *La Generación Nasdag. Apogeo (¿y derrumbe?) de la economía digital*, (Buenos Aires: Ediciones Granica, 2001), 202.

por lo tanto el lenguaje virtualizado necesita herramientas para que la comunicación en línea sea plausible, a esto se denomina técnica, el Diccionario Filosófico “Rosental – Iudin” la describe como un conjunto de mecanismos y de máquinas. Así como también de sistemas y medios de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir energía y datos, todo ello creado con vistas a la producción, a la investigación, a la guerra, etc.

La técnica¹⁰⁹ presupone un conjunto de mecanismos que hacen factible la concreción de un objetivo, los medios electrónicos sin duda ayudaran en la descomposición del régimen materialidad por otro desmaterializado, esto significa que los soportes documentales de información sean superados por una serie de dispositivos electrónicos que virtualicen los cuerpos y las acciones.

La desfragmentación de la realidad ha cooperado para que la revolución digital se encuentre ganando espacio dentro de las relaciones sociales, pues la desmaterialización de la gramática y la técnica ha hecho que se informatice el accionar mercantil, político y cultural a nivel mundial.

2.5. La digitalización de la economía

Hoy en día el mundo se encuentra inmerso en la era digital y la economía no es la excepción, es más, esta última se ha nutrido de la sociedad de la información, la misma que ha permitido el surgimiento de la “globalización económica”, que “es la culminación de un proceso casi secular de integración universal de mercados de bienes y servicios, de capitales y, en menor medida, de trabajo”.¹¹⁰

Se describe entonces a la economía actual como una unidad que se desarrolla en tiempo real (inmediata e instantánea) con alcance global, esto naturalmente refuerza la presencia de la globalización en el manejo de las finanzas, el comercio y las relaciones del trabajo, ya que a mayor difusión en el uso de las tecnologías es entendible que:

El principal efecto de la digitalización ha sido su capacidad de transformar todos los flujos económicos al reducir los costos de transacción y los costos marginales de producción y distribución. El impacto se produce mediante tres mecanismos: la creación de bienes y servicios digitales, la agregación de valor al incorporar lo digital en bienes y

¹⁰⁹ “De aquí la necesidad de reforzar las actividades de preservación digital con el uso de estándares que aumenten la eficiencia del sistema, empezando por los que ya se aplican en el momento de la creación de los contenidos”. Miquel Térmens, Preservación digital, 42.

¹¹⁰ Roberto Velasco, La economía digital del mito a la realidad (Barcelona: Tusquets Editores S.A., 2003), 15.

servicios en principio no digitales, y el desarrollo de plataformas de producción, intercambio y consumo.¹¹¹

Al respecto, el espacio virtual aporta significativamente al progreso de la economía, los impactos susodichos se han vuelto visibles cuando el ciberespacio ha logrado constituir un objeto artificial, ubicarlo en el mercado y transferir la confianza necesaria para que un sujeto igualmente virtual acepte realizar una transacción comercial (estamos en presencia de una relación no personal pero económica).

Lo otro se manifiesta en el valor agregado que tendrá una mercancía comercializada por la internet, esto es justificado, ya Marx había exteriorizado: “El valor de los bienes no sólo resulta afectado por el trabajo que se le aplica de inmediato, sino también por el trabajo que se empleó en los instrumentos herramientas y edificios con el que se complementa el trabajo inmediato”.¹¹²

Sin más, la economía avanza en un proceso de eliminación de las fronteras con respecto a las mercancías, se afianza con la firma de tratados de libre comercio o la conformación de organismos supranacionales, esto sin duda representa un cambio estructural para la modernización de los aparatos productivos y del tejido empresarial de los Estados.

Tomando en cuenta que el fin último de la economía es satisfacer las necesidades de los agentes económicos, su virtualización representa una fuente de competitividad estratégica en virtud de cubrir las necesidades del mercado.

Por lo que, la económica tendrá que contar con el espacio necesario para su correcto desenvolvimiento en esta nueva realidad donde: el comercio, el mercado y las finanzas digitalizadas forman parte del nuevo universo económico.

2.5.1. El comercio electrónico

En función de los medios utilizados en la realización de diferentes acciones y en vista que el lenguaje, como técnica progresivamente se han virtualizado gracias a un estrepitoso desarrollo de la sociedad de la información, es por demás natural entender que

¹¹¹ La revolución digital, <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38604/S1500587_es.pdf?sequence=1>. Consulta: 02 de diciembre del 2015.

¹¹² Sobre la teoría del valor – trabajo y de la plusvalía en Marx, <<http://www.eumed.net/ce/2010b/amp12.htm>>. Consulta: 02 de diciembre del 2015.

una actividad tan vital para la economía mundial, como lo es el comercio se haya digitalizado.

La presencia de la realidad virtual dentro de las actividades comerciales responde a que “en términos de comercio, el intercambio masivo de información entre personas y organizaciones ubicadas en cualquier lugar del planeta potencializa el intercambio de bienes y servicios, a la vez que minimiza los costos asociados a la intermediación mercantil”.¹¹³

Es entonces que los usuarios de la economía digital, al usar cada vez más las tecnologías de la información llevan a cabo sus actividades mercantiles mediante mensaje de datos, entendidos como “toda información creada, procesada, enviada, recibida, comunicada o archivada por medios electrónicos y que pueda ser intercambiada por cualquier medio”.¹¹⁴

Entiéndase como mensajes de datos: los documentos electrónicos, el telegram, correo electrónico, télex, los servicios web, etc., por lo cual, desde la llegada de la revolución digital los instrumentos de información han ofrecido un nuevo sistema comercial, pudiendo realizar una operación mercantil de forma deslocalizada y desterritorializada.

Pero, la utilización de las tecnologías de la información no solo son empleadas para incentivar el comercio global, sino también su utilización

Está teniendo una importante influencia en el transporte de muchas maneras. La demanda de servicios de transporte aumentará. Nuevos compradores esporádicos, no pertenecientes al sector comercial, que no son tan sofisticados como los cargadores comerciales, harán que los porteadores implanten toda una serie de cadenas de suministro totalmente nuevas dirigidas a los consumidores en línea con mayores volúmenes, una gran variedad de orígenes y destinos de los envíos, y la necesidad de una mayor capacidad de reacción.¹¹⁵

En todo caso, la transferencia de información dependiente de un caso concreto que se realiza entre ausentes, cuyo:

¹¹³ Daniel Peña Valencia, Sociedad de la Información Digital: Perspectivas y Alcances (Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2007), 163.

¹¹⁴ Erwin Dotzauer Strampfer, Aspectos Jurídicos y Tecnológico del Comercio, Firmas y Documentos Electrónicos (Santa Cruz de la Sierra: Editorial EL PAIS, 2009), 37.

¹¹⁵ Comercio Electrónico y Servicios de Transporte Internacional, en <http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/tdbcom3em12d2_sp.pdf>. Consulta: 14 de marzo del 2016.

Efecto fundamental es el dar paso para que las transacciones y procesos cuyo soporte es el papel, trasuntan en procesos digitales por los que la palabra impresa es reemplazada por los medios electrónicos, con la consecuencia de que los tópicos documentos y firmas soportados en papel, resultan ser sustituidos de este modo por sus recientes equivalentes electrónicos.¹¹⁶

De esta manera, es importante destacar que los desarrollos tecnológicos han logrado que las actividades comerciales se realicen de una forma ágil y a una velocidad vertiginosa, por lo que para la realización de acciones mercantiles a través de la realidad virtual es necesario la utilización de soportes electrónicos, herramientas digitales que permitan la culminación de las transacciones comerciales con relativo éxito.

Estas herramientas son, entre otras, la firma electrónica y el documento electrónico, los mismos son vistos como los principales instrumentos que hacen viable la transferencia de derechos u obligaciones por la red. Estos requieren a su vez de entidades de certificación las cuales avalen la validez de estos instrumentos electrónicos.

Por lo cual, cualquier envío de información dentro de la realidad virtual deberá contar con los suficientes avales de autenticidad e integridad, pues se debe determinar que la información transferida sea fiable, para que a su vez los sujetos intervinientes en una acción digital puedan indiscutiblemente aceptar como veraz cualquier información desmaterializada.

A continuación se definirá los instrumentos básicos para que la información trasladada por mecanismos virtuales posea eficacia, validez y certeza jurídica.

2.5.1.1. Documentación digital o electrónica.

El término:

Documento tiene su origen en el vocablo griego *dek* correspondiente al verbo latino *docere* que significa “instruir”, de donde proviene el término *documentum*, que significa “lo que se enseña”. En un sentido amplio, el verbo latino *docere* y el griego *dekomai* significan poner en conocimiento a alguien sobre una determinada situación o una cosa.¹¹⁷

Por lo que un documento es un medio especializado por el cual los individuos conservan y tiene acceso a una indeterminada red de conocimientos. Ahora desde el punto

¹¹⁶ Apol Lónia Martínez Nadal, Comercio electrónico, firma digital y autoridades de certificación (Madrid: Civitas, 2001), 30.

¹¹⁷ Marliana Rico Carrillo, Función procesal probatoria del documento electrónico, (Bogotá: Legis Editores S.A., 2003), 204.

de vista jurídico, el documento es el instrumento basado en la preminencia de lo escrito, utilizado como prueba en las obligaciones, especialmente en el Derecho Civil.

Al respecto, en la era digital “estamos en presencia de una nueva modalidad de tráfico jurídico que se vincula a la sociedad de la información y que tiene su mayor proyección a través de las redes telemáticas”.¹¹⁸ Es así que la concepción del documento se ha transformado, pues ha migrado de un instrumento material a un medio electrónico de comunicación.

Esto implica que la acepción general que describe a un documento como un “instrumento, escritura o escrito con que se prueba, confirma o justifica alguna cosa [...]”¹¹⁹ pase a un

Concepto neutro en lo referente al soporte que lo conforma y a la estructura de la representación multimodal que alberga la información, haciendo hincapié en las distintas funciones del mismo y en lo que su pone de avance como revolución tecnológica de cara a la creación o modificación de relaciones jurídicas y a la acreditación de ciertos hechos o actos con efectos jurídicos.¹²⁰

La implicación del concepto neutro supone una superación con la idea: documento igual escritura, “entendiendo por tal, la que procede de mano del hombre o, en su defecto, la que se encuentra autenticada con sus firma autógrafa”.¹²¹ Pero, asimilar escritura con documento, no es del todo erróneo, pues el documento es escritura, entendiendo por escritura la impregnación de un lenguaje susceptible de ser decodificado independiente del soporte.

El error sería identificar a esa escritura capaz de ser leída con el soporte papel, pues en la realidad virtual, gracias a la transformación producida por la técnica informática la escritura puede estar en un soporte diferente al papel y no por ello el contenido impregnado deja de ser escritura. Al respecto, la doctrina española¹²² señala claramente que el documento no debe identificarse ni con el papel ni con la escritura.

¹¹⁸ José Antonio Vega Vega, *El documento jurídico y su electronificación*, (Madrid: Editorial Reus, 2014), 12.

¹¹⁹ Guillermo Cabanellas, *Diccionario Jurídico Elemental*, Buenos Aires: Editorial Heliasta, 1979.

¹²⁰ José Vega, *El documento jurídico y su electronificación*, 13.

¹²¹ Marliana Rico Carrillo, *Función procesal probatoria del documento electrónico*, 204.

¹²² “El documento, como objeto corporal que refleja una realidad fáctica con trascendencia jurídica, no puede identificarse ni con el papel como soporte, ni con la escritura como unidad de significación” José María Álvarez Cienfuegos Suárez, *Las obligaciones concertadas por medios informáticos y la documentación electrónica de los actos jurídicos. La ley* (Mérida: UNED, 1992), 1025.

Ya que la expresión de la voluntad requerida para que un documento tenga plena validez jurídica no necesariamente puede constar o puede ser expresada en un soporte material (papel), sino que puede ser encriptada en un lenguaje desmaterializado,¹²³ entendiendo como escritura a los signos y símbolos producto de las tecnologías de la información.

Ahora bien, entendiendo que la escritura no necesariamente puede estar dentro de un documento material y que esta a su vez es utilizada por el Derecho como prueba de la manifestación de voluntad, misma que determina requisitos de validez sobre hechos o actos que provocan relevancia jurídica,¹²⁴ en la era digital, el documento electrónico toma la misma función, pues el documento de hoy es más fácil de reproducir, modificando su aspecto y composición, pero que sin embargo sería un equivalente al plasmado en un papel.

Como equivalencia funcional se entiende que si el documento material (papel) necesita de ciertas seguridades para ser considerado confiable, del mismo modo el documento electrónico deberá contener las suficientes garantías, para ser aceptado y no ser rechazado.

La legislación actual reconoce la emisión de documentación electrónica, un ejemplo son los ya referidos Convenios o la Decisión 671 de la CAN, así como las normas nacionales sobre la entrega de documentación aduanera.

Sin embargo, dichas regulaciones no son suficientes, ya que la desmaterialización de la realidad ha generado nuevas interacciones sociales, por tanto, requisitos de seguridad como la firma electrónica y la puesta en marcha de un sistema armonizado de certificación se hace imperiosa, con la finalidad de otorgar confiabilidad a los instrumentos virtuales.

2.5.1.2. Firma electrónica.

Los inconvenientes que se presentan con la utilización de las herramientas digitales (documentos electrónicos) gira básicamente en relación con la seguridad; seguridad de que el documento trasferido sea real y cuente con validez, es decir que cuente con la

¹²³ A respecto la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones para el derecho Mercantil Internacional sobre Comercio Electrónico (Ley Modelo CNUDMI sobre Comercio Electrónico, reconoce al documento electrónico al identificar el “escrito” a un mensaje de datos.

¹²⁴ “El documento sirve como forma de prueba, en caso de desacuerdo entre las partes en relación con el alcance y contenido del acto realizado”. Ernesto Renjifo Garcia, Comercio electrónico. Documento electrónico y seguridad digital (Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2000), 30.

identificación de los intervinientes, seguridad en la información plasmada y autenticación que el mensaje del documento y su contenido se ha recibido completo e íntegro.

Así como la “firma manuscrita constituye un medio convenido para imputar derechos y obligaciones nacidos de los datos contenidos en un documento de papel”¹²⁵ su genérico en digital con respecto a la documentación electrónica supondrá la misma función, al respecto:

De entre los instrumentos que se han experimentado para garantizar dicha confianza (claves de paso secretas, identificación biométrica mediante el reconocimiento de voz o de las huellas digitales, la utilización de una misma clave para encriptar o desencriptar un mensaje...), la firma basada en el uso de claves asimétricas o criptografía de clave pública es la que mejor satisface las exigencias de seguridad y confianza que requieren las comunicaciones electrónicas.¹²⁶

Esta clave a criterio de Parra Rodríguez debe satisfacer algunas exigencias:

- Ser personal e intransferible, estando por ello protegida por un código secreto que solo el titular conoce.
- Permitir identificar al asignatario, si bien los datos personales de los signatarios estarán protegidos legalmente, o bajo pseudónimo.
- Ser creada a través de un sistema que sólo el signatario pueda controlar de forma exclusiva.
- Poder ser controlada cualquier modificación posterior.¹²⁷

Desde el punto de vista de la seguridad, se debe eliminar del imaginario conceptual la cabida de la firma manuscrita digitalizada incluida al final de un mensaje digital, pues representa un nulo nivel de seguridad, por lo que su valor de prueba se encontraría en duda.¹²⁸ Ahora, en virtud de conseguir una confiabilidad documental, es necesario conocer la criptografía, pues es el sistema que de acuerdo con Villar sería el más fiable para brindar seguridad al documento electrónico.

¹²⁵ Agustín Madrid Parra, “Seguridad en el comercio electrónico”, en Francisco Javier Orduña Moreno, compilador, Contratación y comercio electrónico (Valencia: Tirant lo Blanch, 2003), 130.

¹²⁶ José Manuel Villar, Una aproximación a la firma digital (Navarra: Aranzadi Editorial, 2000), 170.

¹²⁷ Carmen Parra Rodríguez, La regulación jurídica internacional del comercio electrónico (Lima: Palestra, 2009), 33.

¹²⁸ Al respecto Erwin Dotzauer realiza un análisis de lo descrito. Consulta en Erwin Dotzauer Strampfer, Aspectos Jurídicos y Tecnológico del Comercio, Firmas y Documentos Electrónicos, 92.

2.5.1.2.1. La criptografía.

“La criptografía es la ciencia que se ocupa de transformar mensajes aparentemente ininteligibles (*ocultación, disimulación o cifrado de la información*) y devolverlos a su forma original; proviene del “*Kryptos*” (escondido) y “*Graphos*” (escritura) es decir, escritura escondida”.¹²⁹

Por lo que “la criptografía sirve para mantener la confidencialidad [...]; puede emplearse para crear firmas digitales: para autenticar mensajes electrónicos y para verificar su integridad, lo cual, en el contexto de los negocios, es de vital importancia”.¹³⁰

En la actualidad existen varios sistemas de criptografía:¹³¹

a) La criptografía de Clave Única o Simétrica

Este es un sistema¹³² básico de transferencia de información, consiste en que la clave es simétrica, es decir secreta, con una clave o código para cifrar el contenido enclavado en un mensaje.

Su funcionamiento:

1. A envía a B una copia de su clave secreta.
2. B cifra un mensaje con la clave secreta de A.
3. A descifra el mensaje con la clave secreta.

Los problemas de este sistema se originan cuando: A tiene que buscar una transferencia segura de su clave hacia B, si esta es interceptada todas las comunicaciones estarán comprometidas. Por lo que A necesita confiar en B (segundo problema: Confiabilidad entre sujetos).¹³³

Bajo esta perspectiva, el riesgo de este sistema es relativamente amplio, por lo que, si bien ha sido utilizado en las relaciones sociales o mercantiles actuales, hoy en día donde

¹²⁹ H. Fernández, (2000), 255 citado por Erwin Dotzauer realiza un análisis de lo descrito. Consulta en Erwin Dotzauer Strampfer, Aspectos Jurídicos y Tecnológico del Comercio, Firmas y Documentos Electrónicos, 96.

¹³⁰ Ernesto Renjifo García, Comercio electrónico. Documento electrónico y seguridad digital, 48.

¹³¹ H. Fernández establece “La moderna criptografía utiliza un algoritmo matemático para descifrar datos, haciéndolos ininteligibles para el que no posea cierta información secreta – clave criptográfica- necesaria para el descifrado del mensaje. Dentro de la criptografía basada en algoritmos matemáticos encontramos hoy en día dos sistemas: i) simétrico; ii) asimétricos. (H. Fernández, 2000, 255)

¹³² Sistema de cifrado o encriptación de clave única. Si dos personas pretenden intercambiarse mensajes de esta manera, las dos tendrán que conocer la misma clave. Guillermo Ormazábal Sánchez, El valor probatorio de la firma electrónica en Miguel Peguera Poch, coord., Derecho y nuevas tecnologías (Barcelona: Editorial UOC, 2005), 55.

¹³³ Al respecto Davara & Davara realiza un mayor análisis sobre este sistema. Consulta en Davara & Davara, Factbook Comercio Electrónico (Navarra: Editorial Aranzadi, 2002), 485- 487.

los compromisos resultan ser muy complejos (transacciones comerciales), dicho sistema carecería de utilidad, al ser considerado poco fiable.

En consecuencia se hace necesario un nuevo sistema, el mismo que brinde garantías de seguridad, así nace:

b) La criptografía de Clave Pública o Asimétrica

Este sistema de clave pública cuenta con dos claves, una pública y otra privada, en la cual “El mensaje (texto en claro) se encripta o cifra mediante una de las claves (lo cual da lugar al texto cifrado) y sólo es posible descifrarlo (es decir, volver a obtener el texto en claro) mediante la otra clave”.¹³⁴

En esta clase de criptografía se pretende solucionar la carencia del primer sistema, su funcionabilidad consiste en que “un particular u organización tiene dos claves complementarias, [pública y privada]. Cualquier información cifrada por clave privada sólo puede ser descifrada usando la clave pública. Y viceversa [...]”.¹³⁵

En otras palabras:

1. A cuenta con dos claves, una pública¹³⁶ y otra privada.
2. A cifra una información para enviarla a B.
3. A mantiene la clave privada en reserva y pone a disposición de B la otra clave (clave pública)
4. B recibe una copia de la clave pública de A.
5. B descifra el mensaje a través de la clave pública de A.

En relación con lo dicho, este esquema¹³⁷ tendría varias ventajas:

a) El sujeto que cifró la información no tiene por qué preocuparse por enviar su clave mediante un conducto seguro al otro sujeto interesado, ya que es pública, si un tercero la descubriera solo podría enviar algún mensaje al primer sujeto, por tanto el riesgo de suplantación de identidad prácticamente no existe.

¹³⁴ Guillermo Ormazábal Sánchez, El valor probatorio de la firma electrónica 55

¹³⁵ Davara & Davara, Factbook Comercio Electrónico, 487.

¹³⁶ “La criptografía de clave pública se asemeja a un buzón de correos, cualquiera puede introducir una carta en el buzón, pero solamente el poseedor de la llave del buzón podrá abrirlo para acceder a su contenido”. Erwin Dotzauer Strampfer, Aspectos Jurídicos y Tecnológico del Comercio, Firmas y Documentos Electrónicos, 100.

¹³⁷ “Este esquema evita los peligros de enviar la clave por un conducto inseguro; de hecho la clave pública puede (y debe) ser diseminada (por ejemplo en una página web) igual que un número de teléfono o una dirección sin incurrir en riesgos de seguridad”. Erwin Dotzauer Strampfer, Aspectos Jurídicos y Tecnológico del Comercio, Firmas y Documentos Electrónicos, 100.

b) Las grandes organizaciones no tienen problemas. Todo el que quiera enviar a “A” un mensaje privado puede hacerlo utilizando la misma clave. Por tanto, las organizaciones con n-personas sólo necesitan tener n-parejas de claves públicas. Con la Criptografía de Clave Privada necesitarían tener n-pares de claves.¹³⁸

c) Cuando el sujeto que encriptó la información decida cifrar con su clave privada el mensaje, en términos generales ha procedido a firmar electrónicamente un documento virtual.

De este modo la criptografía y específicamente el sistema asimétrico lleva a la documentación a una desmaterialización pues se satisface los requisitos de confidencialidad y autenticidad del documento firmado y del sujeto que procedió a cifrar dicha información.

Por lo cual, la información que se presente usando un documento virtual (que puede ser un contrato o un manifiesto de carga) firmado electrónicamente tendrá plena validez jurídica, pues con esta seguridad digital, el mensaje contará con la suficiente confidencialidad, integridad, no repudio, disponibilidad y uso autorizado del mensaje para ser considerado prueba.

Ahora, un inconveniente de autenticidad que se debe satisfacer es, si “B” quiere enviar un mensaje a “A”, claro está lo hará con la clave pública de “A”, pero “B” debe asegurarse de que esa clave pública obtenida sea realmente de “A”, por lo cual necesita de un certificado, mismo que le asegure la fiabilidad de la clave conseguida.

2.5.1.3. Certificación electrónica.

La importancia de la certificación es satisfacer los posibles y emergentes problemas que se puedan presentar dentro del esquema electrónico, cualquier persona puede crear un código de clave pública y privada, y firmar pretendiendo ser alguien en concreto.

Antes de iniciar una negociación o de transferir información relevante (datos de mercadería, evidencia de un contrato o contar con formalidades necesarias para negociar en mercados financieros alguna mercadería) se debe asegurar la identificación de las partes en la red, pues el no rechazo de la información enviada depende de aquello.

¹³⁸ Davara & Davara, Factbook Comercio Electrónico, 488.

En tal sentido, los certificados digitales, más el esquema de claves simétricas (firma electrónica), conforman una infraestructura virtual que garantizan los procedimientos en el envío de la información a través de la Internet, evitando problemas de confiabilidad.

Dentro de los problemas de seguridad que se puedan presentar se destacan tres:

De un lado las partes que realizan comercio electrónico usualmente no mantienen un contacto físico, lo que genera una preocupación por la autenticidad de la transacción. De otro, al usar redes abiertas de comunicación, surge la preocupación de una tercera persona pueda tener acceso y alterar información que se envía a través de la Red, lo que genera los problemas de confidencialidad e integridad de la información.¹³⁹

Pero no solo en el comercio electrónico puede presentarse dichos problemas, actualmente, donde la tecnología se ha vuelto indispensable para el individuo y para el Estado, varias instituciones han recurrido a las autopistas virtuales con el fin de acelerar trámites, es el caso específico de los servicios de aduana, ciertos requisitos relacionados con los documentos requeridos sobre determinadas mercaderías pueden ser trasferidos vía digital.

Sin embargo, desde este punto de vista jurídico las dificultades enunciadas pueden acarrear inconvenientes con respecto al valor probatorio del mensaje enviado, ya que se puede permitir que una persona pudiera “repudiar” la información que se ha transmitido a través de un medio electrónico por falta de confiabilidad.

Es entonces que nace la certificación digital, prevista para solucionar los problemas de confianza y seguridad para la información virtual.

Un certificado digital es un documento digital emitido por una institución formada por alguien de confianza, otra persona o tercero, conocido como autoridad de certificación (CA), que contiene el nombre de sujeto o la empresa, la clave pública del sujeto, un número serial de certificado digital, una fecha de vencimiento, una fecha de emisión, la firma digital de la autoridad de certificación (el nombre de la CA cifrado usando la clave privada de CA) y demás información de identificación.¹⁴⁰

¹³⁹ Andrés Felipe Umaña Chaux, “Entidades de certificación: Aproximación a su régimen de responsabilidad”, en José Antonio Gómez Segade, director, Comercio Electrónico en Internet (Barcelona: Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales S.A., 2001), 438.

¹⁴⁰ Kenneth C. Laudon, Caron Guercio Traver, e-commerce; business, technology, society, Traducido por Alfonso Vidal Romero Elizondo, (México: Pearson Education México S.A., 2010), 286.

El certificado “está entonces cifrado (firmado) con la clave privada del [CA]. Por lo tanto, si los usuarios finales confían en el [CA], y tienen la clave pública del CA], pueden estar seguros del certificado.”¹⁴¹

Así los certificados tienen el rol de verificar la firma de los documentos, encriptan los mensajes que subsiguientemente se descifran con la clave privada que el certificado relaciona.¹⁴² La validez de la información recaerá en que la entidad de certificación sea aceptada por las partes, actuando como tercera parte involucrada brindando confianza verificando la identidad de una parte para certeza del otro participante sobre la identidad de la primera.

Tanto el certificado¹⁴³ como la entidad certificadora conforman una infraestructura que procura asegurar la autenticidad, la integridad, la confidencialidad y el no repudio de en las operaciones de envío y recepción de información digital.

Ahora, la entidad certificadora puede ser pública o privada, así lo reconoce la (ITU-T) y Dotzauer, ya que según la doctrina, la importancia de las entidades de certificación radica en la seguridad que puedan brindar, no en la calidad de la prestadora de los servicios.

Al respecto la UNCITRAL en su legislación relativa al comercio electrónico, reconoce lo referido y establece:

1.- Que las Entidades de certificación son las encargadas de emitir certificados digitales con el propósito de registrar una clave pública, más el nombre de la persona suscriptora con el fin de identificar a esa persona como titular de la clave privada.

2.- Que por disímiles razones puede un certificado dejar de ser confiable. Aquí la CA previo consentimiento de tenedor o sin él, dependiendo de los contextos, suspenderá o revocará el certificado e inmediatamente la entidad publicará la suspensión o revocación del mismo.

¹⁴¹ Davara & Davara, Factbook Comercio Electrónico, 489.

¹⁴² Según la International Telecommunication Union-Telecommunication Standardization Sector (ITU-T) el formato de certificado digital con mayor aceptación es el X.509, el cual es recomendado ya que el X.509 especifica el formato de los certificados. Los certificados digitales X.509 pueden contener cualquier número de extensiones. Cada extensión se marca como crítica o no crítica. Si una entidad que procesa un certificado encuentra una extensión no crítica que no reconoce, puede hacer caso omiso de la misma. Si una entidad que procesa un certificado encuentra una extensión crítica que no reconoce, debe rechazar el certificado. La UIT-T X.509 permite también extensiones de las CRL y de asientos de una CRL particular. Para mayor información consultar: <file:///C:/Users/stali_000/Downloads/T-REC-Q.817-200101-I!!PDF-S.pdf>. Consulta: 10 de marzo del 2016.

¹⁴³ El certificado es reconocido por la CNUDMI en la Ley Modelo sobre firmas electrónicas, como un medio seguro, así lo establece el art. 2 incisos b, c, d.

3.- La admisión de que tanto las personas naturales como jurídicas puedan obtener certificación digital, basadas en la criptografía asimétrica. Para las personas jurídicas el certificado tendrá los datos del representante legal.

4.- Por último, se reconoce la admisibilidad para que las entidades de certificación sean administradas por una institución estatal o por una privada. Al respecto serán las políticas de cada país las que determinen el manejo gubernamental de las entidades, caso contrario los servicios de certificación estarán regidos por el principio de la libre competencia.¹⁴⁴

Las entidades de certificación son en sí un archivador de datos, los mensajes deben contar con la certificación y la criptografía si pretenden ser consideradas válidas, lo cual lleva a una desmaterialización de la realidad.

Por tanto, es necesario contar con un régimen jurídico que clarifique la funcionalidad de los entes de certificación, al menos dentro de la Comunidad Andina, ya que como se observó en el primer capítulo, se reconoce el envío digital de documentos y son los Estados nacionales los que tomaran medidas de seguridad, dichas medidas al no estar armonizadas podrían provocar problemas de aplicabilidad, al respecto el usuario dentro de un bloque comercial necesita contar con una regulación clara y uniforme, por lo menos, una que le brinde confianza jurídica aplicable para toda la región.

Todo lo anterior hace posible la existencia de las finanzas y los mercados virtuales, mismos que tienden a desmaterializar las acciones individuales y colectivas de los usuarios (sujetos de derecho público y privado).

2.6. Las finanzas y los mercados en la era digital

La digitalización de la economía, mediante la utilización de medios (documentos electrónicos) y herramientas de seguridad virtuales (firmas y certificados electrónicos) propias de la globalización tecnológica no solo que han transformado al comercio, sino también a las finanzas¹⁴⁵ y los mercados¹⁴⁶, pues la era digital “ha desincronizado y

¹⁴⁴ Disponible para una mayor consulta en www.uncitral.org/uncitral/es/commision/workinggroups/4ElectronicCommerce.html. Consulta: 10 de marzo del 2016.

¹⁴⁵ “A la voz “finanzas” suele adicionársele la palabra “públicas”, con idéntico significado, aunque tal vez con el deliberado propósito de distinguir las finanzas estatales de las privadas. En tal sentido, los autores anglosajones establecen una nítida diferencia entre las finanzas públicas (public finance), con el sentido terminológico antes asignado, y las finanzas privadas (private finance), expresión esta última que hace

deslocalizado a gran escala el trabajo, la transacción comercial y el consumo, que durante mucho tiempo habían operado dentro de las mismas unidades de tiempo y espacio”¹⁴⁷.

La informatización de los mercados financieros, tras la aprobación de las diferentes leyes referentes a los de Mercados de Valores¹⁴⁸ viene construyendo una arquitectura financiera digital de vertiginosa dinámica ya que “en el ámbito de las operaciones sobre activos cotizados resultan esenciales tanto la disponibilidad de información totalmente actualizada como la garantía de elevados niveles de rapidez en la transmisión de órdenes, su introducción en el mercado y la posterior ejecución de los contratos que hayan tenido lugar”¹⁴⁹.

Para que se cumpla la premisa anterior, se necesita que toda la información se encuentra virtualizada, eliminando los soportes materiales de comunicación, a este fenómeno se llama desmaterialización, en este sentido, los títulos valores son pioneros en poseer información completamente digitalizada.

Al respecto, “La desmaterialización de los títulos de crédito, como consecuencia de esa nueva realidad, es llamada por algunos estudiosos como un fenómeno, un proceso, o bien, una tendencia; [...]. De lo que no hay duda, es que la desmaterialización de los títulos cambiarios hoy día es necesario, vigente y sumamente funcional”¹⁵⁰.

Pero no solo las operaciones de títulos valores pueden acogerse a la forma descrita sobre operaciones de activos, en la trasportación de mercaderías a nivel internacional, a parte del reconocimiento por el cual la información puede ser enviada telemáticamente, los instrumentos de titularidad sobre la mercadería también requieren de un nivel elevado de

referencia a problemas monetarios, cambiarios y bancarios en general”. Héctor B. Villegas, Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario, 7ma ed., ampliada, (Buenos Aires: Ediciones Depalam, 2001), 2.

¹⁴⁶ El mercado digital está atado a determinadas vías, pues que “el ciberespacio es el medio por excelencia donde los actos se pueden registrar y transformar en datos explotables. De ahí que el consumidor de información, de transacción o de dispositivos de comunicación no cese de producir, a su vez, una información rebosante de valor”¹⁴⁶ así tenemos al World Wide Web (www) y al Electronic Data Interchange (EDI), como sistemas integracionistas cooperación, exploración y comercialización entre diversas empresas o usuarios individuales de las tecnologías de la comunicación. Gilíes Deleuze, Pierre Lévy, ¿Qué es lo virtual?, 62

¹⁴⁷ Gilíes Deleuze, Pierre Lévy, ¿Qué es lo virtual?, 50

¹⁴⁸ Dentro de la Comunidad Andina, los diferentes países (Ecuador: Ley de Mercado de Valores, Colombia: Ley de Anotaciones Electrónicas de Valores en Cuenta, Perú: Ley N° 27287, Bolivia: Reglamento de Entidades de Depósito de Valores, Compensación y Liquidación de Valores) reconocen la desmaterialización de títulos de crédito (virtualización de los documentos cambiarios vista como el mayor progreso del Derecho Mercantil).

¹⁴⁹ Víctor Cervera- Mercadillo Tapia, “Contratación electrónica de servicios de inversión y activos financieros”, en Gema Botana García, coordinador, Comercio Electrónico y Protección de los Consumidores (Madrid: Grefol S.A., 2001), 761.

¹⁵⁰ Oscar Jorge Duran Díaz, Los títulos de Crédito Electrónicos, su Desmaterialización (México D.F., Editorial Porrúa, 2009), 91.

seguridad en la transmisión de datos para su posterior presentación en algún puerto y si fuera necesario su introducción en el mercado.

Lo descrito abruma nuestra percepción de la realidad, Piscitelli lo resume como *esquizofrenia financiera*¹⁵¹. Aquí se inicia una virtualización completa de la información, la desmaterialización de los valores establece un sistema de representación de activos financieros en un soporte magnético en la “medida que se consagra normativamente sus irreversibilidad y se supedita la negociabilidad de los valores en mercados secundarios”.¹⁵²

En la actualidad casi la mayoría de activos se pueden transmitir vía electrónica, pues la utilización de los documentos digitales (desmaterializados) facilita la transmisión, no solo de información, sino como en este caso la de derechos.

2.7. La desmaterialización

La *desmaterialización*, es “el proceso por medio del cual un documento de papel es transformado en un documento electrónico [...], la principal ventaja de la desmaterialización es la reducción de los típicos riesgos asociados en el envío de documento de papel así como el ahorro de tiempo y dinero”.¹⁵³ Este procedimiento tiende a “construir un instrumento eficaz, ágil y funcional que permita a los comerciantes hacer circular sin mayores problema su riqueza, ello siempre buscando anular las dificultades generadas por las distancias”.¹⁵⁴

En tal sentido Núñez explica que la desmaterialización es la “sustitución del papel por el registro electrónico o anotación en cuanta realizado por un depósito centralizado de valores, es decir, los títulos desmaterializados tienen por instrumento el documento electrónico”.¹⁵⁵

La pauta de la evolución tecnológica implica una total desmaterialización de los soportes de información material, el fenómeno digital de la economía así lo demanda, por lo cual si bien hoy en día se habla de títulos valores completamente virtuales, no hay razón por la cual el fenómeno digital no se extienda a otros sectores, como desmaterializar

¹⁵¹ Hay que moverse rápido, sino se pierde.

¹⁵² Víctor Cervera- Mercadillo Tapia, Contratación electrónica de servicios de inversión y activos financieros, 762.

¹⁵³ Nelson Remolina Angarita, Internet, Comercio Electrónico y Telecomunicaciones, (Bogotá: Legis Editores, 2002), 23.

¹⁵⁴ Oscar Jorge Durán, Los Títulos de Crédito Electrónicos su Desmaterialización, 95.

¹⁵⁵ Mónica Núñez, La desmaterialización y su impacto en la gestión de riesgos en el mercado público de valores (Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2004), 41.

documentos relativos a mercancías en el transporte internacional de mercaderías por vía marítima de forma específica.

El proceso de virtualización implica la sustitución de lo material por lo digital, y esto no debe quedar restringido a un cierto sector, más aun cuando la utilización de herramientas de la información tiende cada día a uniformizarse, la desmaterialización documental brinda un mecanismo de comunicación interfaz, por eso necesita un regulación idónea, clara y armonizada, misma que permita a lo naturales y Estados interactuar dentro de la realidad virtual de un forma segura.

2.7.1. La desmaterialización en el transporte internacional de mercaderías

Si bien la normativa expuesta (sobre todo en las Reglas de Rotterdam) en la primera parte del trabajo reconoce la transmisión de información relacionada con la mercadería por medios electrónicos, estas normativas dejan la puerta abierta sobre todo dentro del área andina¹⁵⁶ para que se siga usando el papel, algo que es incongruente con la actual era digital.

Claro está, existen varios documentos¹⁵⁷ requeridos por las aduanas en virtud de probar determinadas especificaciones sobre las mercaderías objeto de transporte, en consecuencia se ha escogido al manifiesto de carga por ser un documento que evidencia la calidad de las bienes, así como registra las transacciones comerciales internacionales que salen y entran del territorio aduanero.

En este sentido, dentro de los bloques comerciales se ha producido un gran avance con respecto a la transferencia de contenidos vía plataforma electrónica, esto indica que son los organismos comunitarios son los que deben concretar objetivos para integrar su normativa con respecto a ciertos procedimientos en la que se utilice la tecnología existente.

¹⁵⁶ Comunidad Andina, Decisión 671: La transferencia de información por medios electrónicos puede ser considerado un facsímile del original, por tanto deja a consideración de la autoridad la clase de documentación a ser aceptada, ya que no rechaza plenamente el uso del papel en lo trámites en materia aduanera.

¹⁵⁷ Factura Proforma, Comercial, o Consular; Solicitud de apertura de crédito documentario; Crédito Documentario; Packing list; Contrato de compraventa internacional; Póliza de seguro de crédito a la exportación; Certificado Halal; Certificado Kosher; Certificados Fitosanitarios, Calidad o de Pedigrí, etc., para mayor conocimiento sobre estos documentos revisar: Simón Levy, Globalización Económica 2003 (México D.F., ISEFF, 2003).

2.7.2. Trasmisión del documento de transporte

Basado en la revolución digital, hoy en día los documentos de transporte electrónicos están remplazando a los formatos con soporte en papel, actualmente las empresas privadas y la banca principalmente, han recurrido a la tecnología con el fin de asegurar la información proporcionada sobre una mercancía, para luego si fuere necesario, poner a disposición de los mercados financieros digitales la comercialización de la carga, incluso antes de que llegue a puerto.

Para esto, tanto el Comité Marítimo Internacional, la UNICITRAL y la Cámara de Comercio internacional han realizado esfuerzos¹⁵⁸ en pos de brindar nuevas tecnológicas¹⁵⁹ con respecto de a la transmisión documental sobre mercaderías por vía electrónica.

En relación con esta necesidad, la Atlantic Container Line desde 1971 desarrolló un modelo de “seawaybill”¹⁶⁰ llamado Data Freight Receipt¹⁶¹, con la intención de eliminar la problemática del retraso de la llegada del documento al puerto de llegada. Por lo que, los documentos de transporte eran sustituidos por mensajes de datos.

Pero el problema de este sistema era la falta de seguridad y aceptación por parte de los bancos para entablar operaciones de crédito, pues el consignatario no tenía constancia de cómo el cargador pudiera utilizar la información antes de la llegada de los detalles de la mercadería a manos del consignatario.

Tras esto se creó el “Cargo Key Receipt” sistema con cláusula “no disposal o no disp clause”,¹⁶² con lo cual el cargador renunciaba a los derechos de disponibilidad sobre

¹⁵⁸ Desde los años 80 han desarrollado diferentes intentos, por construir una plataforma que permita al conocimiento de embarque ser transmitido de una manera segura vía electrónica, este sistema también tendría que servir para su comercialización como un valor desmaterializado.

¹⁵⁹ Se desarrolló una alternativa electrónica al uso del papel, llamada E-1000 como parte de un estudio de los documentos de transporte electrónicos, para mayor información revisar: <www.iccwbo.org>. Consulta: 14 de marzo del 2016.

¹⁶⁰ “A document which is not a bill of lading but (a) is such a receipt for goods as contains or evidences a contract for the carriage of goods by sea; and (b) identifies the person to whom delivery of the goods is to be made by the carrier in accordance with that contract” English Law COGSA 1992 en Baatz, Debattista, Lorenzon, Serdy, Staniland and Tsimplis, *The Rotterdam Rules A Practical Annotation* (London: Institute of Maritime Law, 2009) 135.

¹⁶¹ El sistema permitía al cargador comunicar los detalles (estado y características) de la mercadería al porteador, y se o utilizaba inversamente cuando las mercancías llegaban a puerto.

¹⁶² “De esta forma el consignatario de la mercadería - el banco - quedaba situado en la misma posición que si le hubiera sido entregada la carta de porte o el conocimiento de embarque, en el sentido de que el cargador se vería privado de la posibilidad de modificar la consignación de los géneros” en Paz Martín Castro, “La documentación electrónica del contrato de transporte. Alternativas legales y prácticas al empleo de soportes materiales para la documentación de las operaciones de transporte” en Régimen Jurídico de Internet, Javier Cremades, Miguel Angel Fernandez-Ordoñez y Rafael Illegas, Régimen Jurídico de Internet (Madrid: LA LEY-ACTUALIDAD, S.A., 2002), 623.

las mercancías. Pero su utilización decayó, pues los bancos Estadounidenses expresaron su desconfianza en el sistema, ya que era permeable al cometimiento de fraudes.

Tras este intento, en 1986 la International Association of Independent Tanker Owner, creó el sistema “Sea Doc”,¹⁶³ elaborado para facilitar la negociación electrónica de los conocimientos de embarque relativos al transporte de petróleo. Sin embargo, este sistema se volvió obsoleto, cuando en la práctica no sustituía los documentos tradicionales por electrónicos, ya que la emisión de los conocimientos de embarque seguían siendo emitidos manualmente. En tal sentido su poca utilidad formalizado su fracaso dentro de uso en el transporte internacional de mercaderías.

Ahora desde 1990, la CMI desarrolla esfuerzos para dar validez a la emisión y negociación electrónica, específicamente del conocimiento de embarque, bajo el principio de libre utilización, por cualquier operador que tenga capacidad para adoptar el hardware y el software necesario para la interconexión entre cargadores y porteadores.

Este sistema ha sido establecido por las Reglas del CMI, el cual recibidas las mercaderías por el porteador, este enviara al domicilio electrónico del cargador un recibo donde constan: el nombre del expedidor, datos identificativos de las mercancías, la fecha y lugar de recepción de la mercadería, algunas reservas si existieran. Este sistema funciona con clave simétrica¹⁶⁴, vista como poco confiable de acuerdo a lo ya referido en materia de criptografía.

Una vez recibido la información, el cargador deberá comunicar al porteador su conformidad con la información enviada, por lo cual el cargador al momento del despacho de la confirmación considerado como legal tenedor del conocimiento de embarque electrónico.¹⁶⁵

“De este modo el sistema creado por las Reglas sustituye el endoso del documento por un sistema de notificaciones, a través del cual se ofrece al adquiriente los mismos

¹⁶³ Se constituyó una sociedad (Sea Doc Registrer Limited), en la cual, solo los adherentes a la red pueden utilizarla. Esta almacenaba los conocimientos de embarque emitidos y llevaba el registro de las negociaciones de los títulos. Se excluía la entrega física del documento para la negociación, pero para retirarlos de circulación esta tenía que ser materialmente, y para la retirada de la mercadería la sociedad emitía al porteador un documento en papel. Para mayor consulta revisar: TEATLY, Waybills: The Modern Contract of Carriage of Good by Sea (London: JMLC, 1948).

¹⁶⁴ Regla del CML, 7.b. “La autenticidad del mensaje queda asegurada mediante la utilización de la clave secreta, si bien el porteador deberá, además, verificar si las instrucciones de transferencia han sido dadas por la persona identificada por el tenedor anterior.

¹⁶⁵ Regla del CML 4.b. Este sistema ya empieza a desmaterializar al conocimiento de embarque, “la transmisión de éste se realiza por un mensaje de datos remitido por el tenedor al transportista en el que manifiesta su intención de transmitir sus derechos”.

derechos de control y disposición de las mercancías que los que, tradicionalmente, confieren los conocimientos de embarque”.¹⁶⁶ Lo que diferencia a este sistema de los otros, es que la utilización de algún soporte material queda superado gracias a la utilización de una clave de seguridad.

Hasta aquí todos los sistemas mencionados apuntaban a desmaterializar los documentos del transporte, sin embargo no contaban con la seguridad y confiabilidad para que los mensajes de datos puedan sustituir al papel de una forma válida y eficaz.

En consecuencia con la era tecnológica a las puertas, desde 1994 la Comisión Europea viene perfeccionando un sistema electrónico que se ha utilizado con regularidad hasta ahora.

2.7.2.1. El sistema Bolero.

Nació como parte de un proyecto entre empresarios de transporte¹⁶⁷, compañías navieras, bancos, exportadores, importadores y compañía de telecomunicaciones, es decir engloba a toda una industria comercial basada en el uso de las tecnologías de la información.

El BOLERO System¹⁶⁸ es un sistema contractual cerrado,¹⁶⁹ en torno a los intervinientes, ya que desde el punto de vista del uso de la Internet es absolutamente abierto, es decir, el Registro de los datos del sistema circulara dentro de la realidad virtual al cual se puede acceder desde cualquier herramienta informática con conexión a la red.

¹⁶⁶ Paz Martín Castro, La documentación electrónica del contrato de transporte. Alternativas legales y prácticas al empleo de soportes materiales para la documentación de las operaciones de transporte, 626.

¹⁶⁷ Este sistema no se refiere al manifiesto de carga objeto de estudio, pero en la práctica se destaca como un modelo base en torno a desmaterializar cualquier documento aduanero.

¹⁶⁸ Rulebook, cláusula 1.1.(16), define a Bolero como, “the business and methods, together with the digital information system, which are provided by BOLERO International for communicating Messages and Documents and facilitating business transaction, as well as the BOLERO Rulesbooks and Operating Rules governing their use. The BOLERO System does not include any system, software or equipment whose use is expressly limited to testing and/or non-binding transactions by agreement with BOLERO International”. Para una mayor consulta sobre las Reglas Rulebook revisar: Paz Martín Castro, La documentación electrónica del contrato de transporte. Alternativas legales y prácticas al empleo de soportes materiales para la documentación de las operaciones de transporte.

¹⁶⁹ Se refiere a que los usuarios realizaras actividades en el interior del programa bajo una sola norma, Marco Contractual: Reglamento BOLERO Association Ltd. En fin “Se trata de un entorno cerrado en la medida en la que sólo podrán hacer uso del sistema quienes previamente hayan manifestado su voluntad de emplear la mecánica descrita y gestionada del Registro”. Illescas, Derecho de la contratación electrónica (Madrid: RDM, 2001) 327-328.

Las partes interesadas al unirse al Sistema BOLERO se comprometen a reconocer validez y eficacia¹⁷⁰ a la comunicación electrónica mantenida entre ellos y mediante el Title Registry, así como aceptar que los mensajes firmados digitalmente les sean vinculantes.¹⁷¹ Por otra lado las normas de BOLERO deben ser interpretadas conforma la Ley inglesa.¹⁷²

El sistema recoge los avances de las estructuras informáticas anteriores, la diferencia radica en que las operaciones de transporte se hacen mediante un Registro (Title Registry) central llevado por una sociedad de las telecomunicaciones. Es un sistema global interconectado, en la cual el Registro conserva todos los mensajes recibidos, por lo cual, los elementos de prueba necesarios para un hipotético caso judicial serán conservados de forma segura por el lapso de tres años.

El funcionamiento del BOLERO system en resumen:

El cargador interesado en la celebración de un contrato de transporte envía un mensaje electrónico al porteador en el que se contienen los datos descriptivos de la mercadería objeto del transporte. El porteador tras aceptar la oferta del cargador, confirmara electrónicamente a éste su recepción comunicándole además los datos descriptivos de la mercancía que coinciden con los que generalmente se contienen en los conocimientos de embarque tradicionales. El porteador remitirá el mismo mensaje al Registro central en el que el cargador aparecerá registrado como el tenedor del BOLERO <<Bill of Lading>> (BBL).¹⁷³

De esta manera si el cargador desea negociar y transmitir la propiedad de las mercancías durante el viaje al puerto de recepción, deberá poner en conocimiento del Registro la identidad del nuevo tenedor. Satisfecho esto, el Registro enviara un mensaje de confirmación al nuevo tenedor, quien a partir de ese momento ostentará los derechos de titularidad sobre las mercancías objeto del transporte.¹⁷⁴

¹⁷⁰ Rulebook, cláusula 2.2.2(1), 2.2.3(1)

¹⁷¹ Además parafraseando a Paz Martín. Las partes se comprometen en aceptar a documentación electrónica como prueba del contrato celebrado y del contenido de las declaraciones en los respectivos mensajes electrónicos que parecen grabados en el registro central, además las partes aceptan a las copias electrónicas de los documentos digitales como pruebas en juicio.

¹⁷² Rulebook, cláusula 2.5(2). "This Rulebook is governed by and shall be interpreted in concordance with English Law"

¹⁷³ Paz Martín Castro, La documentación electrónica del contrato de transporte. Alternativas legales y prácticas al empleo de soportes materiales para la documentación de la operaciones de transporte, 630.

¹⁷⁴ Para una posterior revisión, ver: LARYEA, BOLERO Electrónic Trade System-An Australian Perspective (JILB, 2001) 5-6.

Una ventaja del sistema es que se pueden conservar copias de las transmisiones efectuadas, entonces resulta factible conocer quién es el legítimo poseedor de las mercancías. Por otra parte, la utilización de la firma electrónica garantiza la identificación de los intervinientes, la confidencialidad de los mensajes gracias al procedimiento de encriptación, al mismo tiempo que disminuirá la posibilidad de fraude, pues una vez que una persona aparece como tenedor, solo ella podrá enviar información al Registro con el fin de transmitir sus derechos u otro objetivo con relación al dominio de la mercancía.

Bajo estas ventajas, para Paz Martin dentro de BOLERO se destacan tres aspectos: mayor velocidad en la transmisión de los datos y posterior negociación de los derechos de las mercaderías, reducción de los costos por la emisión y transmisión de los documentos materiales y finalmente, una información automatizada, pues el Registro brinda un sistema en la que los errores o pérdida de datos sea minimizado al máximo.

Para esto, BOLERO ha informatizado totalmente al conocimiento de embarque, así el sistema cumple con la misión de automatización comunicacional dentro de transporte de mercaderías.

2.7.2.1.1. BOLERO <<BILL OF LADING>> (BBL).

El BILL OF LADING es el nombre que recibe el conocimiento de embarque desmaterializado¹⁷⁵, mismo se ha concebido para reproducir las mismas funciones del conocimiento tradicional, es decir; mantenga su misma eficacia comercial y probatoria.¹⁷⁶

Aunque este documento no está reconocido como un título valor en la normativa BOLERO, en la práctica este sistema al permitir libremente el intercambio sobre los derechos de las mercancías durante el transporte supera el mecanismo de entrega física del conocimiento de embarque en las transacciones comerciales.¹⁷⁷ Por el cual la tradición o entrega de un documento queda superado por la transferencia entre partes de envío de información por mensajes de datos dentro de BOLERO.

Pero el mecanismo BOLERO no se detiene ahí, este es capaz también de transmitir los derechos derivados del contrato al nuevo adquiriente, por el cual este puede activar cualquier reclamación hacia el porteador por pérdida o avería de las mercancías. La

¹⁷⁵ El conocimiento de embarque Bolero representa un documento prototipo a tomar en cuenta en virtud de originar un manifiesto de carga desmaterializado.

¹⁷⁶ Para el efecto el conocimiento electrónico actúa como recibo de mercancías y como constatación de la existencia del contrato de transporte.

¹⁷⁷ Rulebook, cláusula 3.3.

novación¹⁷⁸ del contrato de transporte permite realizar la mencionada operación, para esto es vital que los usuarios autoricen a BOLERO a hacerlo.

Por tanto la plataforma BOLERO se acerca más al espíritu normativo de la UNCITRAL con respecto al comercio electrónico, al recrear el principio de equivalencia funcional, pues no equipara al papel con el documento electrónico sino que se reconoce la factibilidad para que el soporte digital logre desempeñar las mismas funciones jurídicas que el soporte en papel.¹⁷⁹

En definitiva este es un sistema que desmaterializa la realidad, pues pone en marcha las ventajas derivadas de la realidad virtual y como se ha visto es capaz no solo de resguardar y enviar información de forma segura, sino que bajo un sistema de Registro¹⁸⁰ se puede transferir derechos sobre la mercancía y el contrato, por lo que la legitimación de los actos en este sistema está dada por la anotación¹⁸¹ en el sistema.

Ahora, los países andinos también han desarrollado o adquirido plataforma para que ciertos trámites y comunicaciones se realicen en línea, superando la utilización del soporte papel. Mientras que el área andina (CAN) como bloque no ha generado el interés por contar con un sistema armonizado electrónico, mismo que así como BOLERO para la Unión Europea, sirva para asegurar la transferencia de información de manera virtual.

2.7.2.2. Plataformas electrónicas en los Países Miembros de la Comunidad Andina.

Los Estados andinos han implementado varias reformas con respecto a sus procedimientos aduaneros, una de ellas implica específicamente la utilización de sistemas aduaneros virtuales, así plataformas como ECUAPASS en Ecuador brinda un método de

¹⁷⁸ Rulebook, cláusula 2.5.1(1): Novation of the contract of Carriage.- (U)pon the acceptance by the new Holder-to order or Consignee Holder of its Designation as such, or, at the expiry of the 24 hour period allowed for the refusal of the transfer under Rule 3.5.2 (New Holder's Right to refuse Designation), whichever is the earlier, a contract of carriage shall arise between the Carrier and the new Holder-to order or Consignee Holder either:

a) on the terms of the contract of carriage as contained in over evidence by the BBL Tex.

¹⁷⁹ Al respecto Allen & Overy – Richards Butler destacan a BOLERO y establece: “Without sacrificing legal efficacy, a BOLERO BILL Of Lading enables an international trading company to achieve significant cost savings and improvements in efficiency”. 12.

¹⁸⁰ Aquí debe anotarse el mensaje inicial de la creación del BBL, enviado por el porteador, así como las sucesivas transmisiones que pueda tener el conocimiento.

¹⁸¹ La anotación en consecuencia permitirá considerar celebrado el contrato de transporte, entender recibida las mercancías e incluso sus características y calidad, pues ante un inconveniente el tenedor podrá realizar las reclamaciones judiciales pertinentes y la autoridad del puerto final puede asegurarse que la información proporcionada sea real.

registro digital, por la cual cualquier exportador e importador puede acceder a un ventanilla única misma que facilita los trámites de:

a) Procesos de importaciones y exportaciones (Despacho y Carga), b) Control posterior, c) Gestión de litigios aduaneros, d) Data Warehouse, e) Devolución condicionada de tributos, f) Sistema de alerta temprana, g) Gestión de riesgos (Incluye la gestión avanzada, h) Gestión del conocimiento i) Sistema de manejo de pistas de auditoria (ECUAPASS.pdf).¹⁸²

Ecuapass es una plataforma digital basada en el sistema coreano UNI-PASS,¹⁸³ por el cual los despachos de exportación tardan aproximadamente 1.5 minutos en ser ejecutados y los despachos de importación unas 1.5 horas, el pago de impuestos relativos al comercio exterior se los puede realizar en 10 minutos y las devoluciones de aranceles demoran unos 5.2 minutos. En tal sentido los beneficios son principalmente: 1) Sumisión, extracción y procesamiento de datos electrónicos y documentos.- Importante ya que se desvanece la posibilidad de doble tramitación; 2) Distribución e intercambio de datos entre las aduanas y las agencias gubernamentales.- Reduce el costo logístico en el despacho aduanero y; 3) Servicio one-stop (Solicitud Automática de la Verificación).- Cibercomunidad individual entre autoridades gubernamentales, aduanas, bancos, comerciantes, agentes y transportistas, así como verificación de solicitudes, pago de impuestos, devoluciones, servicios de emisión de comprobantes de pago de impuestos.

Con estos antecedentes el sistema aduanero ecuatoriano se ha propuesto digitalizar la prestación de sus servicios, pues ha demostrado un notorio avance en el manejo institucional del comercio exterior, ya que ha digitalizado el servicio de aduana compuesto por de diez módulos, entre los más importantes son:

Portal de Comercio Exterior y Ventanilla Única Ecuatoriana.- En este módulo se realizarán la generación de la Declaración Juramentada de Origen DJO, Certificado de Origen CO y todo tipo de licencia de importación, registro sanitario, permiso y otros documentos de acompañamiento.*(revisar art. 72 del reglamento al libro V del COPCI)*

Procesos de Importaciones y Exportaciones (Despacho y Carga).- En estos módulos se generarán todo tipo de declaración de importación y exportación de productos.

¹⁸² Aduana del Ecuador, <http://www.aduana.gob.ec/archivos/Ecuapass/faqs_ECUAPASS.pdf>. Consulta: 09/01/2016, 10:44pm.

¹⁸³ Para una mayor información sobre el sistema UNI-PASS visitar: <<http://www.unipass.or.kr>>. Consulta: 18 de marzo del 2016.

Data Warehouse.- Este módulo almacenará la base de datos y será administrada por parte de Aduana.

Devolución Condicionada de Tributos.- En este módulo se gestionará la solicitud de los operadores de comercio exterior de devolución de tributos al comercio exterior.

Sistema de Alerta Temprana.- Este módulo, que será administrado por Aduana, monitoreará el funcionamiento del sistema ECUAPASS, permitiendo enviar alertas cuando se generen fallas en los procesos pre establecidos en el sistema o un aplicativo no se cumpla.¹⁸⁴

Empero, el sistema solo es manejado con eficacia dentro del Estado, pues reúne a varias instituciones públicas con el objetivo de eliminar trámites dentro de esas entidades, con el fin de agilizar los requerimientos necesarios para la exportación.

En cuanto a la importación, la meta es que el sistema acepte y valide los documentos electrónicos emitidos por los demás sistemas aduaneros, pero al no existir una regulación uniforme en cuanto al envío de la información se deja la puerta abierta para que ocasionalmente se requiera documentos tradicionales, dándose una incongruencia con la finalidad del sistema, el de superar el manejo del soporte papel en los trámites aduaneros.

Colombia por su parte también ha mostrado interés por actualizar su sistema aduanero, es así que el 5 de diciembre del 2013 en Bogotá, las aduanas de la República de Corea y de la República de Colombia firmaron un memorando de entendimiento para propiciar condiciones de cooperación entre las dos aduanas, con el fin de facilitar el conocimiento y eventual implementación de la plataforma UNI-PASS en la DIAN.

Es así que Colombia ha implementado el sistema Modelo Único de Ingresos y Servicios de Control Automatizado, esta plataforma no solo se encarga de la tramitología aduanera, sino que amplía su ejecución hacia la recaudación tributaria ya que por medio de este sitio se puede obtener el Registro Único Tributario y:

Permite al usuario, desde el portal de la DIAN, de una manera ágil, sencilla y segura, diligenciar los formularios habilitados por la entidad, haciendo uso de las diferentes ayudas incorporadas, con la ventaja además de ahorrar costos en la compra de los mismos y efectuar las correcciones que se requieran, e incluso revisar o complementar la información del formulario desde lugares y momentos diferentes¹⁸⁵.

¹⁸⁴ Para una información detallada de las funciones del sistema, consultar: Qué es el ECUAPASS, <<http://www.proecuador.gob.ec/2012/11/05/que-es-el-ecuapass/>>. Consulta: 10 de enero del 2016.

¹⁸⁵ Modelo Único de Ingresos y Servicios de Control Automatizado, en <<http://es.scribd.com/doc/49475269/Que-es-MUISCA#scribd>>. Consulta: 13 de enero del 2016.

La República del Perú por su parte cuenta con la Ventana Única de Comercio Exterior, este sistema informático de comercio exterior se comenzó a implementar desde el 2007 y su objetivo principal es de solucionar los ineficientes canales de acceso que tenían los operadores a las entidades de control de las mercancías restringidas.¹⁸⁶ Sin embargo los procesos por los cuales las entidades públicas emiten los permisos no están adecuadamente protocolizados ni coordinados, y aún se solicita más de una vez la misma información a los usuarios, de esta manera la utilización de este sistema es limitada.

Asimismo, actualmente la VUCE solo incorpora un número limitado de procesos, y no tiene la capacidad ni las funcionalidades para intercambiar información relacionada con otros procesos y entidades que también participan en la cadena del comercio exterior. Tampoco tiene la capacidad para sistematizar toda la información relevante y ponerla a disposición del Estado para que éste sea más eficiente y sus decisiones sean más ágiles. En las autorizaciones de trámites portuarios intervienen además varias entidades cuyos procesos y procedimientos llevan tiempos considerables, y no forman parte de la VUCE.¹⁸⁷

Es entonces que es sistema peruano no alcanza todavía un desarrollo pleno, por lo cual a su plataforma virtual se la puede considerar de alguna manera como incipiente, misma que presenta problemas de agilidad, este inconveniente hace que ese sistema no brinde la suficiente confianza en la tramitación documental relacionada al comercio exterior.

En cuanto a Bolivia, el país cuenta con el Sistema Aduanero Automatizado¹⁸⁸ que tiene prácticamente las mismas características que los sistemas descritos, por lo que el ahorro del tiempo y el aumento de la velocidad en el que cada mercadería pueda ingresar o salir de un puerto nacional es la meta de la utilización de estos sistemas.

No obstante lo anterior, estas plataformas si bien son basados en el sistema aduanero coreano de eficaz tecnología, lo cierto es que la realidad en los países andinos no permite que exista una interconexión plena entre las diferentes entidades estatales andinas, ya que estas plataformas tienen una función de interconexión entre instituciones y no plantea un sistema integrado único desmaterializado, en el cual se puedan suplir varios

¹⁸⁶ Mercancías restringidas son aquéllas que por mandato legal requieren la autorización de una o más entidades competentes para ser sometidas a un determinado régimen aduanero.

¹⁸⁷ MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE FACILITACIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR A TRAVÉS DE LA VENTANILLA ÚNICA DE COMERCIO EXTERIOR (VUCE) EN EL PERÚ, <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39469414>>. Consulta: 13/01/2016, 09:04pm.

¹⁸⁸ Para un mayor conocimiento sobre el sistema, revisar: <<http://www.sidunea.aduana.gob.bo>>. Consulta: 18 de marzo del 2016.

documentos relativos al comercio exterior, por uno solo, y peor aún la comercialización de las mercaderías en tiempo real. Los aspectos destacados hace de esencial importancia contar con una regulación a nivel comunitario con el fin de armonizar criterios regulatorios para los Países Miembros de la Comunidad Andina en materia de transferencia desmaterializada de información, permitiendo en un tiempo mediato superar los impedimentos técnicos-jurídicos de las plataformas y las legislaciones nacionales sobre el envío electrónico comunicacional en el transporte internacional de mercaderías dentro del bloque CAN.

Ahora bien, una prueba del uso del soporte papel se da en el acceso a estos sistemas, pues se requiere antes de ingresar poseer una serie de requisitos, mismos que son respaldados por soportes tradicionales, ese es el caso de Perú.¹⁸⁹

Algo similar sucede en Colombia pues su sistema aduanero determinará si podrá “efectuarse levante automático o sí se requiere inspección física de la mercancía. En el primer caso, podrá retirarse la mercancía una vez sea autorizado por el depósito o funcionario aduanero; en el segundo caso, el inspector de la DIAN verificará la concordancia de lo declarado en los documentos con la mercancía para la cual se solicita autorización de levante”.¹⁹⁰

Por lo expuesto se infiere que el sistema virtual aduanero colombiano, más que una plataforma que permita suplir el uso documental sobre todo para la importación, funciona como una verificadora de requisitos, mas no como una desmaterializadora documental, por lo cual si se cree pertinente la verificación podría hacerse de forma manual, por lo cual el comerciante deberá contar con los documentos e instrumentos físicos necesarios para satisfacer os requerimientos de las autoridades aduaneras colombinas.

¹⁸⁹ Declaración Única de Aduanas debidamente cancelada o garantizada; 2. Fotocopia autenticada del documento de transporte. 3. Fotocopia autenticada de la factura, documento equivalente o contrato. 4. Fotocopia autenticada o copia carbonada del comprobante de pago y fotocopia adicional de éste, cuando se efectúe transferencia de bienes antes de su nacionalización, salvo excepciones. 5. Fotocopia autenticada del documento de seguro de transporte de las mercancías, cuando corresponda. 6. Fotocopia autenticada del documento de autorización del sector competente para mercancías restringidas o declaración jurada suscrita por el representante legal del importador en los casos que la norma específica lo exija. 7. Autorización Especial de Zona Primaria, cuando se opte por el despacho anticipado con descarga en el local del importador (código 04) 8. Otros documentos que se requieran, conforme a las disposiciones específicas sobre la materia. 9. La Declaración Andina de Valor (DAV), en los casos que sea exigible el formato B de la DUA. 10. Lista de empaque o información técnica adicional.

¹⁹⁰ ¿Qué hacer para importar?, <http://www.ccmpe.org.co/ccm/contenidos/129/Pasos_a_seguir_para_importar.pdf>. Consulta: 15/01/2016, 07:04pm.

En cuanto a Bolivia los requisitos para la importación no es muy diferente de los requeridos por la República del Perú, en cuanto a especificidades el Estado Plurinacional de Bolivia requiere para el proceso de desaduana: a) La factura comercial (original) o documento equivalente, emitida por el por el exportador del país de origen de las mercancías, que contenga el valor FOB desglosado, b) Original y copia del documento de Transporte o de Embarque, c) Lista de embarque, d) Original del parte de Recepción emitido por el concesionario de depósito aduanero o de Aduana o de Zona Franca, según corresponda, e) Declaración Aduanera Original, f) Certificado de Origen original, g) Copia de la póliza o certificado de seguros, h) Original de la planillas de gastos, i) Copia de la Factura de transporte internacional.

Se refleja que la legislación boliviana a pesar de contar con un sistema digital aduanero, todavía al igual que los otros Estados de la CAN, privilegia el uso del papel en cuanto a los trámites aduaneros, tanto es así que hasta ahora las ventanillas de comercio exterior solo han funcionado como facilitador en la interconexión de varias instituciones nacionales, pero no han funcionado como un verdadera plataforma virtual que permita la sustitución del papel por un mensajes de datos, el cual deje a un lado la manipulación material de los documentos de titularidad de los bienes comercializados.

En el en cambio Ecuador, su sistema informático aduanero es el más avanzado, ya que este requiere para desaduanar la mercadería contar con un Agente de Aduanas, el mismo que tiene que estar registrado en la página <www.aduana.gob.ec/ Servicios para OCE's/Agentes de Aduana>, en este sentido la Declaración Aduanera de importación tendrá que ser transmitida a través del sistema informáticos del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador, sin embargo los documentos de soporte podrán ser electrónicos o físicos, entre estos se encuentran los a) Documento de Transporte, b) Factura comercial o documento que acredite la transacción comercial, c) Certificado de Origen (cuando proceda) y d) Documentos que el SENAEC o el Organismo regulador de Comercio Exterior considere necesarios.

Simultáneamente con respecto a los requisitos que permiten acceder a las diferentes plataformas aduaneras, como el de la firma electrónica y la obtención del registro contribuyente, en los cuatro países de la CAN y a excepción de Colombia con el RUT, estos deben tramitarse de forma personal, es decir su obtención no se la realiza mediante sistemas virtuales, sino que los requisitos para obtenerla son de carácter físico.

En Ecuador por ejemplo se requiere originales y copia de documentos de identidad y certificados de votación, además que se restringe el uso de la firma digital para personas naturales. En Perú en cambio la firma electrónica es obtenida mediante el Documento Nacional de Identidad Electrónico (DNIe) puede ingresar a: <<http://portales.reniec.gob.pe/web/dni>> y utilizar la firma digital que identificará al autor de un documento transmitido virtualmente el cual dará a este plena validez legal al acto realizado. Además el Perú desde el 2014 viene utilizando el sistema notarial electrónico por el cual la participación del ciudadano, el notario y el registrador público se desenvuelve a través de una plataforma autónoma.

En Bolivia el uso de una firma electrónica no es de obligatoria utilización en el proceso del comercio exterior y esta a su vez es manejada bajo ciertos sistemas de encriptación de flujos de datos personales y privados. Por lo tanto, dar una legislación uniforme en cuanto al manejo e inclusión de las diferentes tecnologías de la información para los países del área andina se hace necesario e indispensable, pues se tiene que armonizar los diferentes sistemas de seguridad informática para dar eficacia y validez jurídica a cualquier proceso informático.

Por lo establecido y sobre la base de la normativa vigente, se hace imperioso que desde el bloque andino surja una iniciativa armonizada, por la cual se haga pleno uso de las tecnologías en la transferencia de información de forma virtual, superando el uso del soporte tradicional (papel), pues las regulaciones actuales deben responder a las necesidades creadas por la revolución digital.

La desmaterialización de los soportes de comunicación que se presenta en la sociedad de la información plantea la necesidad de superar la normativa y las plataformas vigentes, el Sistema BOLERO es un ejemplo del avance que se puede establecer cuando se introduce la tecnología en las relaciones económicas-jurídicas, pero como se ha visto, tanto los países, y el área andina en general, carecen de un instrumento que permita al comercio agilizar sus procesos de negociación y posterior envío de información de lo negociado.

Bajo este panorama se hace necesario plantear elementos básicos que permita a la Comunidad Andina superar el uso de los instrumentos tradicionales de comunicación por otros totalmente virtuales, mismos que brinden agilidad en el envío y recepción de información sobre el objeto de las negociación en el transporte internacional de mercaderías.

Capítulo tercero

Construcción de un régimen armonizado: elementos para regular la desmaterialización en la Comunidad Andina

Tras haber establecido las falencias de los Convenios internacionales, de la normativa comunitaria y de las legislaciones estatales con respecto a la forma como estas consideran a la transferencia de información electrónica, y puesto que no brindan un marco idóneo que permita implementar a la desmaterialización documental dentro del área andina, el presente capítulo pretende sentar las bases sobre las cuales se edifique una regulación acorde con la nueva era digital en torno a la desmaterialización del manifiesto de carga.

Por lo cual el proceso de desmaterialización debe contar con los suficientes elementos normativos que les permitan a los documentos digitalizados contar con plena validez jurídica, sin la necesidad de tener un original físico como respaldo.

En tal virtud este último segmento de la investigación se divide en dos partes:

En la primera se examinará el ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina, pues se requiere determinar la forma como la comunidad da origen a su normativa, el ámbito de aplicación de la misma, pues se debe establecer la factibilidad de la comunidad para regular el proceso de desmaterialización documental.

Finalmente, en la segunda y última parte del presente capítulo se puntualizará los elementos necesarios para que la desmaterialización cuente con toda la eficacia y validez jurídica, en virtud de prestar la suficiente seguridad jurídica tanto para con la administración, así como para los privados que decidan enviar y receptar información utilizando medios electrónicos.

Asimismo se procederá a realizar una distinción entre normas armonizadas y uniformes, pues si bien, estas dos normas devienen del seno de la comunidad conservan características propias.

3.1. Los procesos de armonización y uniformización normativa

Se ha señalado que la falta de armonización y uniformidad normativa en cuanto a la regulación de la información transmitida por medios electrónicos en el transporte internacional de mercaderías genera conflictos de aplicación sobre las normativas internacionales y comunitarias referidas en el Primer Capítulo de este trabajo dentro de los diferentes Estados.

Empero, bajo dicha perspectiva cabe señalar que los procesos de armonización y uniformización normativa son dos regímenes jurídicos distintos con características y cualidades propias, no obstante ambos pueden tener como origen instrumentos jurídicos internacionales o comunitarios.

Los dos regímenes están encaminados a cumplir con los objetivos comunes derivados de los procesos de integración¹⁹¹ entre los Estados, generalmente destinados al desarrollo económico de sus miembros, La Unión Europea y la Comunidad Andina son ejemplos de lo descrito. Estos procesos comunitarios se desenvuelven en torno a competencias específicas que son atribuidas por los Estados mediante políticas de integración y de cooperación.

Ahora bien, bajo esta óptica naturalmente se desprende que para cumplir los objetivos comunitarios mediatos e inmediatos que se fijan en los tratados fundacionales de los organismos de integración, se requerirá de la adopción de normas de carácter comunitario, estas normas pueden ser de carácter uniforme o bien de carácter armonizado. Al respecto, Cesar Montaña Galarza establece una diferencia sustancial entre estas normativas comunitarias, y manifiesta en cuanto a las normas uniformes:

En el primer evento, por una parte, el régimen común tiene el efecto de desplazar a una ley nacional que el Estado haya aprobado sobre la misma materia, quedando ésta aplicable solo en la medida en que no contravenga el régimen supranacional y, por otra

¹⁹¹ “Por integración nos referimos comúnmente a la denominación adoptada para definir un nuevo género de relaciones que los Estados han venido a establecer entre sí a lo largo del siglo XX, aunque hundiéndose sus raíces en la propia historia de la sociedad internacional, sobre valores comunes de naturaleza preferente pero no exclusivamente económica. Esta tendencia se enmarca en el proceso de creación de organizaciones internacionales de ámbito regional, que acabarían convirtiéndose en uno de los factores que más ha incidido en el Derecho internacional [...]”. En Jorge Antonio Quindimil López, “La Integración como factor de desarrollo en América Latina y el Caribe, en América Latina” en Construcción. SOCIEDAD, POLÍTICA, ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES, José Ángel Sotillo y Bruno Ayllón, editores, (Madrid: Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (IUDC), 2006), 122.

parte, si el Estado aún no cuenta con legislación sobre la materia, la comunidad ocupa el espacio de esa ley inexistente, precisamente a través del régimen común.¹⁹²

Con respecto a la armonización normativa, el mismo autor señala que:

En el segundo, el régimen para la armonización deja bajo responsabilidad de los Estados Miembros la tarea de ajuste o de reforma de las leyes nacionales para ponerlas acorde con el régimen de armonización. De esta manera, las leyes nacionales se tornan convergentes entre ellas, para el cumplimiento de los objetivos del proceso de integración.¹⁹³

Por lo que, de acuerdo con lo expresado, la armonización normativa deberá establecer estándares mínimos o máximos de regulación, dejando a la legislación nacional la tarea de instituir normas internas sobre ciertos puntos pero en el marco de los estándares comunitarios. El Derecho Uniforme en cambio es de aplicación directa, sin que exista la necesidad de que los Estados legislen a través de leyes internas que viabilicen la aplicación de la norma uniforme, pues esta última no lo necesita, naturalmente tanto la producción de normas armonizadas y uniformes deben estar acorde con las competencias que cada órgano de integración ostente.

Es así que la normativa estudiada en el Capítulo Primero de este trabajo, en mi criterio carece de la fuerza regulatoria de un régimen uniformizado y no responden precisamente a los criterios esenciales de un proceso de armonización, pues si bien algunos Estados han reconocido elementos e implementado algunos criterios tecnológicos en cuerpos normativos nacionales, se ha evidenciado que no mantienen una adecuada armonía entre sí, ya que si bien se reconoce la transferencia de información vía electrónica, la falta de estándares comunes en la práctica dificulta una conexión virtual eficaz entre Estados, Estado-empresa y Estado-persona natural.

Por lo que, las diferencias conceptuales sobre el objeto de la firma electrónica, entidades de certificación, certificados de certificación, ámbito de aplicación y su forma de reconocimiento podrían generar efectos jurídicos asimétricos e inclusive contrarios.

Al respecto, Fred Cate y Arthur Levin, en consonancia con lo referido, sustentan que pueden existir divergencias entre legislaciones, pues unas definen a la firma

¹⁹² César Montaña Galarza, La Jurisprudencia Del Tribunal De Justicia De La Comunidad Andina En Materia De Armonización Legislativa: El Caso Del Impuesto Al Valor Agregado, en <<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3217/1/CON-PAP-Montaña%20c%20C-Jurisprudencia.pdf>>. Consulta: 18 de mayo del 2016.

¹⁹³ *Ibíd.*

electrónica en función de la tecnología,¹⁹⁴ mientras que otras lo hacen en función de sus atributos o criterios funcionales,¹⁹⁵ por lo que los efectos jurídicos no serán similares. En consecuencia, si existiere alguna disconformidad con la información trasladada, el presunto perjudicado tendrá que ir al territorio donde se ocasionó el inconveniente a fin de hacer valer sus derechos sobre el posible fraude o inconformidad existente.¹⁹⁶

En cuanto a las entidades de certificación, las legislaciones al menos en la aérea andina reconocen la necesidad de contar con una entidad que asegure la fiabilidad de la información que se pretenda transferir, sin embargo no todos los sistemas jurídicos funcionan de igual forma y son los matices de cada legislación los que podrían ocasionar dificultades en su aplicación.

Un ejemplo de lo mencionado: Colombia reconoce entidades de certificación públicas y privadas,¹⁹⁷ abiertas o cerradas,¹⁹⁸ la primera se refiere a quién presta el servicio y la otra clase de entidad, está dirigida al tipo de persona, natural o colectiva que solicita el servicio de certificación.

Ecuador por su parte expresa que cualquier persona jurídica con autorización del Consejo Nacional de Telecomunicaciones¹⁹⁹ (hoy Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones), puede prestar los servicios de certificación sin mencionar clasificación alguna.

Bolivia, mediante el Decreto Supremo No. 29847, crea el Servicio Nacional de Verificaciones, entendido como una entidad pública desconcentrada de certificación digital. Perú por su parte, designa a la entidad de certificación, las cualidades de verificación y registro, mientras añade que la República aceptará la información procedente de entidades de certificación extranjera, siempre y cuando sea verificada por la entidad de verificación nacional peruana.²⁰⁰

¹⁹⁴ Firma digital basada en la tecnología de criptografía, simétrica y asimétrica. Colombia en la Ley 527, art. 2, reconoce este tipo de firma, aunque posteriormente en el art., 28 le atribuye criterios de carácter funcional. Perú en la Ley No. 27269, art. 3 lo hace de igual manera.

¹⁹⁵ “Fiabilidad del documento firmado”, “Exclusividad e identificación de firmante”, “Permite comprobar” sin especificar alguna tecnología que se pueda utilizar para el efecto. La UNCITRAL en la Ley Modelo sobre firmas electrónicas, art. 2 y Ecuador en la Ley de Comercio Electrónico, arts.13, y 14 reconocen este tipo de firma.

¹⁹⁶ Para mayor información sobre lo mencionado, ir a: <<http://www.itu.int/itu-news/issue/2000/02/inside-es.htm>>. Consulta: 04 de abril del 2016.

¹⁹⁷ Colombia, Ley 527, art. 29.

¹⁹⁸ Colombia, Decreto No.1747, arts.3 y 5.

¹⁹⁹ Ecuador, Ley de Comercio Electrónico, art. 29, en <http://www.oas.org/juridico/spanish/cyb_ecu_ley_comelectronico.pdf>. Consulta: 04 de abril del 2016.

²⁰⁰ Ley No. 27269 art. 11.

Por tanto, ante las dificultades que presenta la aplicación de la normativa estudiada y debido a que implementar una norma uniforme demanda de un avanzado proceso de integración, el cual requiere que las condiciones económicas, sociales, políticas y en este caso tecnológicas se encuentren en un rango aceptable en cuanto a su nivel de desarrollo, considero que armonizar una regulación referente al tratamiento del manifiesto de carga desmaterializado en el transporte internacional de mercaderías en la Comunidad Andina, representaría un marco normativo idóneo y factible en cuanto a su aplicación, ya que de acuerdo con Cesar Montaña: “A la final, la comunidad [Andina] induce a los Estados Miembros a cambiar la legislación dentro de ciertos plazos, no cambia las disposiciones jurídicas internas directamente, sino que respeta en considerable grado las prerrogativas estatales”.²⁰¹ Lo que significa que se aprovecharían los avances en las legislaciones nacionales respecto la transferencia de información electrónica.

En consecuencia, los aspectos relacionados con la infraestructura legal en materia de seguridad, confiabilidad, fiabilidad y validez de la información transmitida por medios electrónicos, son los que deben ser normados dentro de una legislación armonizada, precisamente para eliminar las incongruencias normativas e incentivar el uso de los medios tecnológicos seguros y fiables acordes con la era virtual actual.

Una normativa armonizada implica “el anudamiento de las relaciones jurídicas internacionales entre los pueblos que conforman los espacios integrados, precisa de la formulación de reglas jurídicas básicas para brindar seguridad jurídica a quienes despliegan transacciones internacionales, negocios internacionales dentro del área”.²⁰²

La armonización es un proceso que encaja dentro de un proceso de integración soberana de los pueblos, en el que “a partir de la existencia de problemas, intereses y objetivos comunes se asocian pretendiendo y adoptando estrategias de acción conjunta para mejorar su status o el de sus respectivas comunidades, y su inserción en el sistema estratégico internacional”.²⁰³

Armonizar las normativas bajo estándares comunes, brinda sin duda certidumbre jurídica a los agentes económicos, sujetos de derecho, que en virtud de sus intereses

²⁰¹ César Montaña Galarza, La Jurisprudencia Del Tribunal De Justicia De La Comunidad Andina En Materia De Armonización Legislativa: El Caso Del Impuesto Al Valor Agregado.

²⁰² Feldstein de Cárdenas y Luciana B. Scotti, Armonización normativa en el Mercosur: La interacción entre el Derecho Internacional Privado y el Derecho Comparado (Buenos Aires: CAEI - Centro Argentino de Estudios Internacionales, 2010), 6.

²⁰³ María Carmen Ferreira y Julio Ramos Olivera, Las relaciones laborales en el MERCOSUR (Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria, 1994), 10.

pretenden realizar alguna actividad con consecuencias jurídicas dentro de un bloque comercial, por tanto es un mecanismo idóneo para eliminar divergencias normativas y vincular iniciativas políticas en torno al cumplimiento de intereses comunitarios.

Ahora, es necesario examinar la forma como la Comunidad Andina siendo el órgano de integración en la cual se basa la presente investigación da origen y aplica su normativa a los Estados miembros, pues es necesario contar con un panorama general de los alcances y el ámbito de aplicación de la norma armonizada dentro del área andina.

3.2. Ordenamiento jurídico andino

La integración andina sin duda no responde a un fenómeno coyuntural, sino que surge de la necesidad de articular elementos funcionales de cada sociedad (política, economía, cultura) en post de una unidad de dirección basada en un propósito común, claro está, sin perder la individualidad de cada Estado, es decir: unión en la diversidad.

La Comunidad Andina según el Acuerdo de Cartagena (tratado creador),²⁰⁴ se constituyó bajo los “objetivos de promover el desarrollo equilibrado y armónico de los Países Miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica y social; acelerar su crecimiento y la generación de ocupación; [...] con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano”.²⁰⁵

Para cumplir con los fines indicados, la Comunidad Andina posee un ordenamiento jurídico propio formado por varias disposiciones, sus fuentes según el artículo 1 del Tratado de Creación del Tribunal Andino de Justicia de la Comunidad Andina²⁰⁶ son:

- a) El Acuerdo de Cartagena, sus Protocolos e Instrumentos adicionales;
- b) El presente Tratado y sus Protocolos Modificatorios;
- c) Las Decisiones del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y la Comisión de la Comunidad Andina;
- d) Las Resoluciones de la Secretaría General de la Comunidad Andina; y,

²⁰⁴ El referido Acuerdo fu suscrito el 26 de mayo de 1969 por Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú inicialmente, Venezuela se incorpora en 1976. Chile fue miembro pleno hasta 1979 y Venezuela lo fue hasta 2011, los dos justificaron su salida alegando incompatibilidades entre las políticas de integración de la Comunidad Andina y las políticas económicas internas de las naciones mencionadas.

²⁰⁵ Acuerdo de Cartagena, art. 1

²⁰⁶ Dicho Tratado fue modificado por el Protocolo Modificador del Tratado de Creación del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena a los 28 días del mes de mayo de 1996, por lo que en adelante, cuando se encuentren disposiciones relativas al Tratado de Creación del Tribunal Andino de Justicia (TCTJAC), se entenderán que son disposiciones del Protocolo Modificadorio, en <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/treaties/es/pcjca/trt_pcjca.pdf>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

e) Los Convenios de Complementación Industrial y otros que adopten los Países Miembros entre sí y en el marco del proceso de la integración subregional andina.²⁰⁷

Sin embargo, en lo que respecta a los órganos e instituciones del sistema andino de integración, el Protocolo de Trujillo,²⁰⁸ el cual modificó el Acuerdo de Cartagena, dictaminó la creación del Sistema Andino de Integración, constituido entre otros, por la Comisión de la Comunidad Andina, la Secretaría General de la Comunidad Andina y el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.²⁰⁹

Ahora bien, de acuerdo con la doctrina existen dos clases de normas comunitarias, estas se clasifican en Derecho comunitario originario y Derecho comunitario derivado. El primer grupo, de acuerdo con Montaña Galarza se refiere a las normas, disposiciones superiores o primarias, su conjunto forma el *derecho constitucional* de la comunidad²¹⁰. En este marco tenemos al Acuerdo de Cartagena y el Tratado de Creación del Tribunal de Justicia de la CAN con sus protocolos adicionales.

Adicionalmente, Suárez Mejías incluye en esta línea a protocolos como los de Lima del 30 de octubre de 1976 y Arequipa del 21 de abril de 1978, en estos se amplían los plazos para la aplicación de Acuerdo de Cartagena, o el Protocolo de Quito del 12 de mayo de 1987 que represento varias modificaciones al Acuerdo de Cartagena²¹¹, además se debe incluir al Tratado Constitutivo del Parlamento Andino (1979).

El segundo grupo de normas comunitarias son producidas por los órganos comunitarios, estas buscan viabilizar la aplicación de los objetivos interpuestos por las normas primarias, su aplicación constituye el Derecho comunitario derivado, “por lo que es producto ya no del derecho internacional clásico como lo es el derecho originario, sino de un poder normativo singular conferido a los organismos de la integración y que entre otras cosas desarrolla las normas fundacionales”.²¹²

²⁰⁷ Tratado de Creación del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, art. 1.

²⁰⁸ El Protocolo Modificadorio de Trujillo puede ser revisado en, <<http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx?link=TP>>. Consulta: 08 de Abril del 2016.

²⁰⁹ Para mayor información sobre los órganos e instituciones parte de la Comunidad Andina, revisar el Protocolo de Trujillo, arts., 6 y 7.

²¹⁰ Para un mayor estudio sobre el Derecho comunitario originario, consultar, César Montaña Galarza, Derecho de Integración. Derecho Comunitario, (Loja: Editorial Universidad Particular de Loja, 2007), 32-34.

²¹¹ Para una mayor información sobre el tema, consultar, Jorge Luis Suárez Mejías, La Comunidad Andina: un proceso de integración en constante evolución, en Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Num. 111, (Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1999), 1 ss.

²¹² César Montaña Galarza, Derecho de Integración. Derecho Comunitario, 33.

Por tanto, el Derecho derivado está subordinado al Derecho originario, los organismos que dictan estas normas solo deben actuar sobre la base de las competencias reguladas por los tratados, competencia específica que no esté dentro de los tratados fundacionales o que no han sido atribuidas a un órgano de integración no podrán ser objeto de regulación por parte de las instituciones de integración.²¹³ Dentro de este grupo se encuentran las Decisiones del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores²¹⁴, de la Comisión de la Comunidad Andina²¹⁵, así como las Resoluciones de la Secretaría General.²¹⁶

Hasta aquí se ha mencionado las fuentes directas del derecho comunitario andino, pero en cuanto a las fuentes no normativas o indirectas, Marcel Tangarife Torres establece que la “fuente no normativa del ordenamiento jurídico comunitario más importante es la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina; de manera complementaria lo son fuente la jurisprudencia de los tribunales y jueces nacionales cuando resuelven asuntos en los que se contravengan o apliquen normas del ordenamiento jurídico andino”.²¹⁷ También son fuentes indirectas: la doctrina, los principios generales del derecho y el derecho internacional público, la costumbre no es fuente del derecho de la integración, así lo dictamina la Sentencia 7-AI-99 del Tribunal de Justicia de la CAN.²¹⁸

Estas fuentes según Suárez Mejías “son necesarias para la interpretación y aplicación del derecho comunitario, ellas pueden ser utilizadas de manera subsidiaria, como en efecto lo han hecho en Europa el Tribunal de Luxemburgo, y en la CAN el Tribunal de Justicia”.²¹⁹

3.2.1. Ámbito de aplicación del Derecho Comunitario Andino

La Comunidad legisla de acuerdo con sus competencias, las cuales se encuentran dentro de los tratados de Derecho originario ya explicados, por lo que, para lograr una convergencia entre las legislaciones nacionales en materias de interés comercial en virtud

²¹³ Al respecto, revisar, Paz Andrés Sáenz de Santa María, *Introducción al Derecho de la Unión Europea*, (Madrid: Eurolex, 1999), 439-430.

²¹⁴ Acuerdo de Cartagena, art. 17.

²¹⁵ Acuerdo de Cartagena, art. 21.

²¹⁶ Acuerdo de Cartagena, art. 29.

²¹⁷ Marcel Tangarife Torres, *Derecho de la Integración en la Comunidad Andina* (Medellín: Biblioteca Jurídica Diké, 2002), 159.

²¹⁸ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 7-AI-99, en <intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/7-AI-99.doc>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

²¹⁹ Jorge Luis Suárez Mejías, *La Comunidad Andina: un proceso de integración en constante evolución*, 5.

de construir un programa conjunto, donde la intensificación del proceso de industrialización subregional y la liberación del intercambio comercial sean las principales tareas del bloque, claro está con la inserción y fomento del desarrollo científico y tecnológico dentro de los procesos y políticas a implementarse²²⁰ se requieren de normas comunitarias que permitan la armonización gradual de políticas económicas y sociales dentro del bloque de integración.

Para tal efecto, las normas andinas gozan de ciertas características, que permiten su aplicación inmediata dentro de los Países Miembros:

1. Supranacionalidad: Esto se traduce en la creación de un organismo sujeto de derecho internacional, revestido por competencias determinadas cedidas por los Estados Miembros, dejando claro que el ejercicio de estas cuenta con efectos vinculantes para los Países Miembros.²²¹

2. Intangibilidad: Los Estados Parte no podrán modificar unilateralmente las normas emanadas por la Comunidad Andina.²²²

3. Vinculante: Los Estados Parte están obligados a adoptar las medidas necesarias para la correcta aplicación de las normas andinas.²²³

4. Prevalencia: Si hubiere una divergencia entre una norma comunitaria y una interna, prima la comunitaria, es decir; prevalece sobre las normas internas, naturalmente bajo las competencias de la norma común.²²⁴

5. Es de aplicación directa: “Consiste en que las mismas son de aplicación general en los países miembros de la Comunidad Supranacional sin necesidad de procedimiento de trasportación o incorporación”,²²⁵ esta es una característica primordial del Régimen Común.

²²⁰ Lo descrito es un resumen de lo que pretende el Acuerdo de Cartagena con respecto al bloque subregional comercial andino.

²²¹ Al respecto, revisar la jurisprudencia en la que se desarrolla esta característica. Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 5-IP-95, en <intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/5-IP-95.doc>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

²²² *Ibíd.*

²²³ Tratado de Creación del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, art., 4. Y al respecto, revisar la jurisprudencia en la que se desarrolla esta característica. Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 43-AI-99, en <<http://server.tribunalandino.org.ec/ips/Pr43ai99.pdf>>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

²²⁴ Acuerdo de Cartagena, arts., 2, 3.

²²⁵ Mauricio Alfredo Plazas Vega, *Derecho Tributario Comunitario. La armonización tributaria en el Sistema Andino de Integración* (Bogotá: Editorial Legis, 2001), 145.

6. Autónoma: “El ordenamiento jurídico andino es autónomo y la aplicación de las normas comunitarias que lo conforman no depende de las de otros ordenamientos internacionales, ni debe sujetarse a que guarde compatibilidad o conformidad con ellas”.²²⁶

Ahora, es evidente por lo tratado que la utilización de las tecnologías de la información ayudan a profundizar el desarrollo de las actividades comerciales de los sujetos, por tanto, contar con una norma común que viabilice la transferencia de información, en este caso del manifiesto de carga, favorecería al proceso de integración, ya que, en materia de transporte internacional de mercaderías la transmisión de información vía electrónica hacia las aduanas y la posibilidad de comercialización de la carga inclusive antes de que esta toque puerto contribuiría a la intensificación del intercambio comercial dentro y fuera de la región, cumpliendo así la principal meta del proceso de integración andino.

De esta manera, se hace necesario que el bloque CAN pueda dar un paso hacia la modernización y enfrentar los nuevos retos jurídicos derivados de la utilización de medios informáticos y procesos de desfragmentación de la realidad (desmaterialización) en las actividades individuales o colectivas de los agentes de comercio.

3.3. Transferencia de la información desmaterializada

3.3.1. Avance normativo dentro de la Unión Europea

La Unión Europea ha dado pasos importantes en la regulación de varios aspectos sobre la transferencia de información electrónica, pese a las reticencias de sus respectivos gobiernos “a incorporar la discusión sobre la temática de firmas electrónicas [...] toda vez que no era de mucho agrado el hecho de tener que someter a debate sus políticas de criptografía”²²⁷.

No obstante y a pesar de los reparos, en junio de 1997 los ministros europeos, gracias a su comprensión sobre el nuevo ambiente económico mundial (digitalización económica) adoptaron la Declaración Ministerial de Bonn²²⁸, por la cual se crea la Red

²²⁶ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 89-AI-2000, en <intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/89-AI-2000.doc>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

²²⁷ Erwin Dotzauer Strampfer, Aspectos jurídicos y tecnológicos del comercio, firmas y documentos electrónicos, 177.

²²⁸ Desarrollada y finalizada la conferencia llamada: “Las redes mundiales de información: un potencial para explotar” donde se elaboró políticas relativas al comercio electrónico, firmas telemáticas y transferencia de información.

Europa, misma representa un soporte legal y técnico estandarizado comunitario determinado a regular las infraestructuras electrónicas y firmas digitales, eliminando la disparidad legal en virtud de reconocer mutuamente los certificados electrónicos.

A efecto de lo descrito, se creó el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones, el cual se ocupó de normalizar infraestructuras de firmas digitales. En cuanto a las políticas de comercio electrónico, la Directiva Europea de 1999²²⁹ y la Directiva 31 del 2000 reafirmaron el compromiso de armonizar las legislaciones europeas en esta materia, legitimando técnica y jurídicamente la aceptación de “que la comunicación y el comercio electrónico demandan firmas electrónicas, así como servicios vinculados de autenticación de datos”²³⁰ razón por la cual, la Unión Europea bajo los lineamientos del Instituto mencionado, pretende superar la “disparidad legislativa en cuanto a la validez legal de la firma electrónica y los procedimientos de acreditación de los proveedores de los servicios de certificación entre los Estados miembros, las comunicaciones entre [éstos], las comunicaciones electrónicas y el comercio electrónico pueden servir insalvablemente obstaculizados”²³¹.

Como se puede observar, la Unión Europea apuesta por la armonización normativa, su ordenamiento jurídico así lo permite, pero en lo que respecta a su estructura, de acuerdo a Cesar Montaña este contiene similitudes con el ordenamiento jurídico andino, es así que el derecho derivado de la Unión Europea está compuesto por los Reglamentos que son equivalentes a las Decisiones del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores y de la Comisión, así como las Decisiones europeas son equiparables a las Resoluciones de la Secretaría General de la CAN.²³²

Sin embargo, la CAN no legisla a través de Directivas que en el caso de la Unión Europea son mecanismos de armonización sobre ciertas materias de competencia comunitaria,²³³ esto es lo que sucede en materia de transferencia de información por medio electrónicos, así como se dejó en claro al inicio de este epígrafe.

²²⁹ Referente a establecimiento de una norma común para la firma electrónica, en: http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/media/sign/Dir99-93-ecEN.pdf. Consulta: 11 de abril del 2016.

²³⁰ Extraído en base al Considerando 1 de la Directiva 1999, número 93 de la Comisión Europea.

²³¹ Análisis comparado de Erwin Dotzauer de las directivas 1999 y 2000 de la Unión Europea, en, Erwin Dotzauer Strampfer, Aspectos jurídicos y tecnológicos del comercio, firmas y documentos electrónicos, 128.

²³² Si se requiere profundizar en el tema, consultar César Montaña Galarza, Derecho de Integración. Derecho Comunitario, 34.

²³³ Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea, art. 249, en https://www.boe.es/legislacion/enlaces/documentos/ue/Trat_EC_consol.pdf. 20 de mayo del 2016.

Lo que aquí se demuestra, es que la Unión Europea ha apostado por la armonización normativa en cuanto a regular la transferencia de información electrónica, pues se deduce que se intenta mantener el criterio de las autoridades nacionales en cuanto a la forma como se debe aplicar las normativas comunitarias referentes a esta materia. Es así que la creación del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones y el Sistema BOLERO reflejan el interés de las autoridades europeas por superar las divergencias legislativas y crear un estándar común que permita transmitir la información desmaterializada de forma segura, válida y eficaz.

Por tanto, en lo que respecta a la Comunidad Andina, es la disparidad legislativa sobre la transferencia de información electrónica la cuestión a solucionar, pues así como en la Unión Europea surgió la necesidad por armonizar las normas con respecto a las telecomunicaciones, la falta de aplicación de los tratados internacionales referidos y las diferentes reglamentaciones de los Estados andinos han ocasionado diferimientos que pueden ser superados en cuanto se desarrolle una norma común, respecto de las nuevas formas de transferencia de la comunicación (transferencia Desmaterializada).

3.3.2. Necesidad de un régimen armonizado dentro de la CAN

Tal como afirma SÁCHICA, “Los procesos de integración estructuran un sistema de relaciones entre sujetos de los mismos que escapan a las regulaciones tradicionales del derecho internacional clásico”,²³⁴ los retos que representa la actual economía digital precisan de una herramienta que propugne una interrelación entre los Estados, la misma que tenga como objetivo primordial superar los desafíos de la actual era virtual de manera conjunta, dando origen a un ordenamiento propio y especializado bajo la perspectiva de la integración con una sola visión; cumplir objetivos comunes.

En este caso, adecuar una normativa que recoja la desmaterialización como un avance tecnológico que permita una mejor distribución de la información específicamente en relación con el transporte internacional de mercaderías y aduanas, aceptando al manifiesto de carga desmaterializado, no solo como un documento que establezca cualidades sobre la mercadería transportada, sino que a su vez pueda transferir los datos de la mercancía sin la necesidad de un respaldo físico, ofrecería a la mercancía la oportunidad

²³⁴ Luis Carlos SÁCHICA, Derecho Comunitario Andino (Bogotá: Editorial Temis, S. A., 1990), 7.

de ser libremente y rápidamente negociada, algo que colocaría al bloque andino a la par con la actual economía digital.

La cuestión es clara, hoy en día los comerciantes se encaminan a conformar un economía sin intermediación y con negociación en tiempo real, para esto, superar los medios físicos de información se ha transformado en una necesidad, sin embargo, la legislación aun cuenta con atrasos en cuanto no reconoce procesos como la desmaterialización documental.

De ahí que todo proceso de integración se basa en un sistema institucionalizado de creación normativa o por lo menos esa debe ser la propuesta por la cual la elaboración de una legislación armonizada deberá construir una comunidad de derecho, dispuesta a cubrir las necesidades de los agentes de comercio que son cada día más exigentes.

Tomando en cuenta que el impacto social de las tecnologías de la información “implica nuevas oportunidades y desafíos a partir de tres características centrales: a) Es “global”, trascendiendo fronteras geográficas y políticas; b) Se sustenta en la información como factor productivo intangible; y c) Está intensamente interconectada”²³⁵. Es de vital importancia brindar elementos normativos al bloque andino en materia de seguridad para la transferencia de información desmaterializada, ya que podrá proporcionar al bloque una herramienta que le permita insertarse dentro de la realidad virtual actual, generando espacios donde los agentes económicos y autoridades estatales puedan desarrollar sus actividades basadas en la confiabilidad de una norma comunitaria.

3.3.3. Factibilidad de un marco regulatorio armonizado para la desmaterialización

Uno de los rasgos más sobresalientes sobre el que gira la política internacional, es la concreción de organismos de integración, los mismos tienen como misión ejercer una cooperación permanente, voluntaria, independiente y consignada a alcanzar objetivos colectivos.

La Comunidad Andina es uno de estos organismos, el Acuerdo de Cartagena y el Protocolo Modificadorio de Trujillo así lo dictaminan, por lo que, estos instrumentos determinan la creación del Sistema Andino de Integración, con competencias, recursos, autoridades y normativas específicas.

²³⁵ Diego Fernando Cardona Madariaga, Las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC- en la relación administración pública-ciudadano. Caso: Colombia y Perú. (Bogotá: Universidad del Rosario, 2009) 54.

Bajo esta perspectiva, siendo la Comunidad Andina un organismo de integración con capacidad normativa propia, gracias a la cesión de competencias soberanas por parte de los Estados a la Comunidad, es por demás afirmar que adoptar una Decisión, sobre el reconocimiento en cuanto a la utilidad de la desmaterialización como una novísima forma de transferencia de información, en principio podría ser factible.

El sistema jurídico andino debe reflejar la concreción de los objetivos de integración comunitarios, esto implica expedir actos normativos que ofrezcan puntos de referencia regulatoria sobre una determinada materia, estas normas deben ser el producto de la “La armonización gradual de políticas económicas y sociales y la aproximación de las legislaciones nacionales en las materias pertinentes; [...]”²³⁶.

Por otro lado, corresponde a la Comisión de la Comunidad Andina²³⁷ la aprobación de normas de armonización en materia comercial mediante actos regulatorios denominados Decisiones,²³⁸ estos actos normativos deberán versar sobre la base de “Formular, ejecutar y evaluar la política de integración subregional andina en materia de comercio e inversiones [...] b) Adoptar las medidas que sean necesarias para el logro de los objetivos del Acuerdo de Cartagena, así como para el cumplimiento de las Directrices del Consejo Presidencial Andino; [...]”²³⁹.

A respecto Cesar Montaña Galarza, manifiesta que:

La comunidad induce a los Estados Miembros a cambiar la legislación dentro de ciertos plazos, no cambia las disposiciones jurídicas internas directamente, sino que respeta en considerable grado las prerrogativas estatales. Sin embargo, si el Estado miembro no ajusta la ley según las exigencias y parámetros del régimen de armonización, éste entra a regir obligatoriamente, tornándose en normativa interna, obligatoria para los estados; además, el Estado Miembro que no adecuo su legislación al régimen de armonización puede ser acusado de incumplimiento ante la corte comunitaria.²⁴⁰

De lo referido se desprende que la Comunidad Andina en cuanto al fortalecimiento del proceso de integración se basa en normas que armonizan las legislaciones

²³⁶ Acuerdo de Cartagena, art., 3.

²³⁷ De acuerdo con la doctrina, la Comisión es el órgano legislativo de la Comunidad al tenor de lo establecido en la Sección C, arts. 22, 24, 25 y 26 específicamente del Acuerdo de Cartagena.

²³⁸ Protocolo Modificadorio de Trujillo, art., 21.

²³⁹ *Ibíd.*, art. 22.

²⁴⁰ César Montaña Galarza, *La Jurisprudencia Del Tribunal De Justicia De La Comunidad Andina En Materia De Armonización Legislativa: El Caso Del Impuesto Al Valor Agregado*.

nacionales²⁴¹ en consecuencia la comunidad da primacía a las normas de armonización, por tanto proponer un régimen armonizado sobre la desmaterialización en el transporte internacional de mercaderías para el manifiesto de carga se encuentra dentro de la práctica normativa andina, con relación a la forma de aplicación para con los Estados Miembros.

Ahora bien, en cuanto a la competencia para regular la transferencia de información desmaterializada, es decir, utilizando de forma exclusiva medios electrónicos (tecnologías de la información) sin la necesidad del soporte papel, el antecedente más favorable a pesar de los cuestionamientos previos, son las Decisiones 670 y 671, la primera si bien regula al DUA, sí reconoce aunque de una manera no muy clara a transferencia de información por medios electrónicos, así se deja claro en los artículos 2²⁴² y 7²⁴³.

En cuanto a la Decisión 671, si bien se determina que el manifiesto de carga puede ser transmitido por medio electrónico,²⁴⁴ no se determinan elementos de seguridad para que la información transmitida por vía electrónica pueda ser considerada confiable.

Por tanto, si bien se reconoce la transferencia de información utilizando medios telemáticos, la falta de regulaciones en torno a su confiabilidad no hace factible una aplicación común de la norma andina. Empero y en vista de que la Comunidad Andina ya estableció la posibilidad de aceptar información digital en torno a los procesos aduaneros, se hace imperioso que regule ciertos elementos que brinden soporte de seguridad a la

²⁴¹ Al respecto el (TJAC) establece que: “Es indudable que en la teoría de la integración, y particularmente, cuando se trata de construir una unión aduanera que abarque el territorio de varios países, lo esencial para que ello suceda es que cada uno de los territorios comprometidos se unifique con los otros para conformar, por una parte, un solo territorio dentro del cual las mercancías se muevan libremente sin sujeción al pago de aranceles aduaneros y por otra, un bloque unificado que en sus relaciones comerciales frente a terceros exija el pago de aranceles uniformes o comunes. Esto último, significa que, como acontece con otras medidas que deben armonizarse o integrarse, los Países Miembros renuncian a legislar soberanamente en materia de aranceles pues tal facultad queda deferida, o si se quiere, delegada a los órganos competentes de la respectiva comunidad”. Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 7-AI-98, en <intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/7-AI-98.doc>. Consulta: 20 de mayo del 2016.

²⁴² “El DUA se presenta a la administración aduanera a través de medios electrónicos y excepcionalmente, en documento impreso según el formato establecido en el Anexo I de la presente Decisión. Los sistemas informáticos que se utilicen para el intercambio de información entre los operadores de comercio exterior y las administraciones aduaneras serán definidos por éstas últimas” Decisión 670, art. 2.

²⁴³ “Para la transmisión electrónica del DUA que realicen los operadores de comercio exterior con las administraciones aduaneras, así como el intercambio de información entre estas últimas, se deberá utilizar mecanismos de seguridad electrónica”. Decisión 670, art. 7

²⁴⁴ “Manifiesto de carga transmitido por medio electrónico:

1. Las autoridades aduaneras podrán exigir al transportista la transmisión previa del manifiesto de carga que contenga la información exigida por la administración aduanera.
2. La información del manifiesto de carga transmitida previamente se considerará definitiva en el momento de llegada del medio de transporte al territorio aduanero comunitario”. Decisión 671, art. 10.

documentación electrónica, en virtud de que la utilidad de la normativa con respecto del manifiesto de carga sea eficaz.

Ahora, entendiendo que la desmaterialización es el proceso por medio del cual la información contenida en un soporte material es trasformada en información electrónica,²⁴⁵ que la CAN amparada por el Acuerdo de Cartagena, artículo 3, segunda sección, donde la comunidad establece su competencia para desarrollar programas y acciones de cooperación económica y social, donde uno de estas acciones es la implementación de “programas orientados a impulsar el desarrollo científico y tecnológico”²⁴⁶ dentro del área andina, que mediante Decisiones 670 y 671 la comunidad acepta de forma categórica el intercambio de información digitalizada, que la desmaterialización documental representa un avance tecnológico en cuanto a la trasmisión electrónica de datos contenidos en un soporte tradicional, infiriendo que su único fin es superar la utilidad de los soportes materiales, y que la desmaterialización facilita el intercambio de información entre autoridades y/o entre privados - autoridades y dinamiza el intercambio comercial de bienes, es correcto apreciar que la Comunidad Andina cuenta con la competencia necesaria para aportar una norma armonizada que reconozca la desmaterialización como una forma segura para la transferencia de información sobre el manifiesto de carga de manera convincente, eficaz y válida.

La forma como la Comunidad Andina adopte el referido régimen, será mediante una Decisión, de acuerdo con los antecedentes expuestos, en relación con las competencias descritas en el artículo 22, sección C, del Acuerdo de Cartagena.

En consecuencia, tras haber establecido la factibilidad para que la Comunidad Andina adopte una norma armonizada que regule la desmaterialización, a continuación se suministrarán ciertos elementos básicos que la norma debería prever para superar el uso del papel en las operaciones relativas al transporte internacional de mercaderías.

3.4. Elementos centrales para la construcción de una regulación hacia la desmaterialización

Al tenor de lo dicho, considero que el régimen armonizado deberá: a) Brindar estándares para el uso del manifiesto de carga desmaterializado dentro de la Comunidad

²⁴⁵ Esta afirmación se encuentra sustentada en el Capítulo Segundo de la presente investigación.

²⁴⁶ Acuerdo de Cartagena, art. 3, sección 2, literal a).

Andina en vista de que la legislación existente: comunitaria, local e internacional no se encuentra armonizada; b) Reconocer el uso de las tecnologías de la información, sobre la base de la desmaterialización completa de los documentos relativos al transporte internacional de mercaderías; c) Armonizar normas jurídicas y técnicas que reconozcan la transferencia de información desmaterializada como válida, precisa, eficaz y segura.

A continuación se plantean cinco premisas para que una normativa armonizada respecto a un manifiesto de carga desmaterializado sea posible.

3.4.1. La equivalencia funcional. Escrito, firma y original

Regular el uso de los instrumentos de información electrónica en los distintos ordenamientos jurídicos, de acuerdo con Leopoldo Brandt, responde a que: “Existe la tendencia mundial para asimilar los documentos electrónicos y las firmas electrónicas a sus contrapartes del mundo material, por lo que en última instancia, y por mandato de ley, dichos documentos electrónicos deberán ser considerados y no discriminados, incluyendo aquí a los avisos de las páginas Web”.²⁴⁷

Este entendimiento está recogido en La Ley Modelo UNCITRAL sobre Comercio Electrónico, en el artículo 5, el cual suscribe: “No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos”.²⁴⁸

Por lo que, el principio de equivalencia funcional, es el primer elemento que una norma armonizada tiene que tomar como referencia, pues este principio no hace más que adjudicar la misma eficacia jurídica y/o idéntico valor probatorio a los mensajes y firmas electrónicas que la ley consagra a los instrumentos escritos.

Ahora, toda transferencia de información exige la utilización de un soporte que permita la sustentación de la información transferida, así como la verificación respecto de la acreditación del dominio sobre determinados bienes, la calidad de las mercancías que puedan ser objeto de transporte o documentos que actúen como prueba del perfeccionamiento del contrato de ese transporte.

²⁴⁷Leopoldo Brandt Gratero, Páginas Web. Condiciones y Términos Legales (Caracas: Legis Editores, C. A., 2001), 39.

²⁴⁸Ley Modelo UNCITRAL sobre Comercio Electrónico, en <https://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_S_Ebook.pdf>. Consulta: 20 de mayo del 2016.

En todo caso, conforme la tecnología siga influyendo en el desarrollo de la economía, la norma que pretenda regular a la información desmaterializada deberá contener, a criterio de Apol.Lónia Martínez:

a) Requisitos de formulación: La información, en este caso sustentado en un documento desmaterializado deberá ser sencilla y con concreción expositiva, con elementos tipográficos de cómoda lectura; y

b) Requisitos de Plasmación documental y disponibilidad: La información deberá quedar disponible sin que necesariamente se haga referencia expresa a un documento con soporte físico.

Por lo tanto, las anotaciones que puedan hacer los usuarios de los documentos desmaterializados deberán ser claras, en consecuencia se deberá crear un documento macro,²⁴⁹ el mismo permitiría incorporar los demás documentos electrónicos emitidos y requeridos por autoridad competente bajo un formato de lenguaje o soporte único.

En adición a lo dicho, satisfacer el requisito formal de validez sobre las emisiones documentales está dado por una firma de responsabilidad, misma que dará seguridad a un documento, esta firma debe ser equivalente al documento firmado, es decir, si el documento es desmaterializado la firma debe ser desmaterializada, para esto, la criptografía²⁵⁰ ya descrita desempeña un papel primordial.

La utilización de la firma electrónica no solo brinda confidencialidad, sino que se destaca como un método esencialmente utilizado para codificar una comunicación electrónica de modo que solo el originador y el destinatario del mensaje puedan leerlo. Por lo que la identificación del sistema de claves (simétrica o asimétrica) a utilizarse deberá estar claramente identificada dentro de la norma armonizada.

Sin embargo, en relación con lo desarrollado en el capítulo anterior, la clave pública (Asimétrica) sería la más factible y segura para su utilización dentro de una transmisión de documentos desmaterializados: porteador, transportista o dueño de la mercancía – aduana, pues como ya se determinó, esta clase de firma digital satisface requisitos de

²⁴⁹ Erwin Dotzauer considera a este tipo de documento como un soporte por el cual, de dejan de crear o emitir física e individualmente los cientos, miles o millones de documentos, remplazándolos por un solo documento macro, que los incorpora en sí mismo.

²⁵⁰ Según la UNCITRAL, la criptografía es la a “rama de las matemáticas aplicadas que se ocupa de transformar mensajes en formas aparentemente ininteligibles y devolverlas a su forma original”. Ley Modelo de Firmas Electrónicas, art. 36.

confidencialidad y autenticidad del documento electrónico firmado y del sujeto que procedió a cifrar dicha información.²⁵¹

Por lo que, es necesario que la noma armoniza cuente con disposiciones como la siguiente:

Siempre que la autoridad requiera la información transmitida electrónicamente en su forma original, esta será satisfecha mediante un mensaje de datos, debidamente encriptado y reconocido por la entidad de certificación de cada Estado Parte de la Comunidad. Sin perjuicio de presentar un documento emitido en papel. Todo documento con soporte en papel que se emita deberá ser desmaterializado de acuerdo con la normativa Comunitaria en un plazo máximo de dos años conforme al cronograma establecido, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente Decisión.

El cronograma constara de dos etapas:

a) Primera Etapa:

Por el periodo de un año, las legislaciones de los Países Miembros armonizaran sus criterios jurídicos relacionados con la transferencia electrónica de información, sobre la base de los parámetros establecidos en la presente Decisión, creando específicamente un sistema técnico-jurídico que regule la desmaterialización; y,

b) Segunda Etapa:

En el lapso del año subsiguiente, los Países Miembros procederán a exigir la desmaterialización del manifiesto de carga o sus equivalentes en virtud de superar el manejo tradicional de documentos por un sistema íntegramente electrónico dentro del sistema aduanero.

La sustitución de documentos tradicionales por documentos electrónicos no afectará los derechos, ni las obligaciones de las partes.

Además, que el documento macro,²⁵² es decir, un documento con especificaciones estándares se encuentre anclado al sistema informático de cada Estado andino, a fin de que

²⁵¹ Así lo reconoce el art. 2 de la Ley Modelo de la UNICITRAL sobre las Firmas Electrónicas, art. 28 de la Ley 527 de Colombia, art. 13 de la Ley de Comercio Electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos de Ecuador, art.3, 4 y 5 de la Ley No. 27269 del Perú.

²⁵² EL documento macro, en la práctica funcionará como una unidad de almacenamiento, donde los sistemas informáticos estatales resguarden la información impregnada en documentos desmaterializados, similarmente a los registros del El BOLERO System.

la información desmaterializada circule dentro de un formato único, del emisor hacia la autoridad o en su defecto, brinde facilidades para que el documento pueda ser negociado.

Así con lo descrito, la equivalencia funcional podría garantizar la plena desmaterialización de la información relativa al proceso aduanero aplicado al manifiesto de carga, evitando la incongruencia manifestada en la Decisión 671, la cual trata al documento electrónico como un facsímile del original, por lo que la presencia del principio de equivalencia funcional deberá estar presente dentro de cualquier norma armonizada que pretenda reconocer a la desmaterialización como un procedimiento eficaz de transmisión documental.

Por tal motivo, la norma armonizada que reconozca a la desmaterialización documental como una forma innovadora de proporcionar o transferir información dentro de los Estados andinos deberá incluir el presente principio, ya que desde el punto de vista jurídico, la equivalencia funcional de los documentos tradicionales para con los electrónicos, permitirá que los documentos desmaterializados sean admitidos en primer lugar por las entidades administrativas y posteriormente como prueba en juicio, si fuere del caso.

Ahora, una vez que la norma reconozca el principio de equivalencia dentro del régimen propuesto se requiere que la norma armonizada contenga elementos relacionados con la conservación de los mensajes de datos, privacidad de la información y responsabilidad del sistema. A continuación se desarrolla los puntos mencionados.

3.4.2. Conservación de los mensajes de datos

Para que el documento desmaterializado pueda ser considerado confiable, es imperioso establecer criterios comunes sobre cuestiones de seguridad.

La principal funcionalidad del registro virtual regulada por un régimen armonizado, es la de generar un mecanismo de circulación de información, en este caso impregnada en el manifiesto de carga o sus proporcionales de una manera electrónica bajo la forma de un mensaje de datos.

Lo manifestado mantiene una congruencia con la forma de transferir la información sobre las mercancías, pues si bien se acepta el envío de datos por medios electrónicos dentro de los Estados Parte, la regulación aun no deja de lado la posibilidad de contar con documentos físicos como respaldos idóneos de la información negando así a la

desmaterialización documental y haciendo de la información electrónica una mera copia del original, entendida como información contenida dentro de un soporte tradicional (papel).

A continuación se describirán consideraciones bajo las cuales la desmaterialización puede ser ejecutada de una forma viable.

En cuanto a la conservación de los datos del manifiesto de carga desmaterializado, la doctrina²⁵³ establece que la preservación de la información deberá estar ligada a los siguientes criterios:

- a) Que la información almacenada sea accesible para su posterior consulta.
- b) Cuando cualquier usuario considere que existe una inexactitud entre la información real de la mercancía y la registrada, cada autoridad nacional tomará las medidas necesarias para corregir cualquier inexactitud tomando en cuenta los criterios de criptografía.
- c) Que el documento desmaterializado sea conservado con el fin de que sea demostrable y que reproduzca con exactitud la información generada, enviada o recibida.
- d) Que exista seguridad razonable de los datos transferidos y que la firma electrónica utilizada no pueda ser falsificada con la tecnología existente en cada momento.
- e) El vínculo entre el documento y la firma electrónica debe ser directo, el cual permita detectar cualquier modificación posterior del documento, en virtud de salvaguardar la integridad de esta.²⁵⁴
- f) Una vez encriptado el documento desmaterializado, solo puede ser descryptado, es decir, transformarse en lenguaje legible solo por quien posea la clave pública, asegurando así la validez del mensaje.
- g) Se precisara contar con acuse de recibo,²⁵⁵ mediante mensaje de datos, el cual probará el envío y recepción de la información desmaterializada; y

²⁵³ La doctrina consultada, se encuentra basada en comentarios acerca de las directivas europeas de diversos autores, compilados en, Rafael Mateu de Ros y Juan Manuel Cendoya Méndez de Vigo, coordinadores, Derecho de Internet. Contratación electrónica y firma digital (Navarra: Editorial Arazandi, S.A.).

²⁵⁴ La vinculación directa se obtiene mediante la utilización de la firma electrónica, un software común (misma plataforma entre la autoridad y el usuario) y la intervención de una entidad de certificación que avale la identidad de los usuarios.

²⁵⁵ “Habiéndose estipulado la obligación de mandar un acuse recibido y que este no sea enviado por el oferente, la parte que ha enviado el mensaje originario o aceptante está en una posición débil ya que no puede demostrar que el mensaje fue recibido ¿Cómo se puede solventar este problema? La forma más simple consiste en incluir [una norma] por la cual el emisor de la aceptación deberá considerar que su aceptación no le vincula si en un plazo (muy breve) [no mayor a 24 horas del envío] no recibe un acuse recibido de la aceptación”. Rosa Julia-Barceló, Contratos electrónicos B2B: creación de una marco jurídico <<a la carta>>.

h) Establecer la necesidad de la utilización del sistema de criptográfica en los documentos desmaterializados, pues bajo este modelo, “nadie puede alterar los datos del mensaje original puesto que si así se hace, el logaritmo en el que se basa el dispositivo no dará el resultado la descryptación; de este modo se garantiza la autenticidad y la integridad del contenido del mensaje”.²⁵⁶

La conservación de datos en medios electrónicos, bajo criterio de Matilde Camelli, asegura el valor probatorio del documento desmaterializado, esto se basa en que los “datos-índices extraídos de base de datos preexistentes y, en este caso, del sistema “madre”, potencia los conceptos de economía, eficiencia y eficacia en la gestión, ya que permite el ahorro de un altísimo porcentaje de los tiempos que insume la indización de los documentos y garantiza la exactitud de los datos”²⁵⁷.

Claro está, se podrían establecer otras consideraciones, pero en cuanto al marco general de contenidos que la norma debe poseer, en mi criterio, estas son las pautas necesarias para que se deriven otras cuestiones que bien podrían perfeccionar el régimen armonizado, en lo que respecta a la conservación de datos electrónicos.

En cuanto a la forma como la norma armonizada regulará la privacidad de la información se establecerán varios aspectos.

3.4.3. Privacidad de la información desmaterializada

En lo relativo a la privacidad, el sistema Bolero platea que solo el tenedor del conocimiento de embarque electrónico (BBL), es decir, solo el inscrito en el Registro central de Bolero puede ejercer el derecho de disposición sobre las mercancías registradas.

Las plataformas virtuales andinas, pese a su limitación, conforme lo establece el Capítulo Segundo de este trabajo, bien pueden registrar el derecho de dominio sobre las mercancías, para esto, la utilización de la firma electrónica preferentemente asimétrica codificada dentro del documento desmaterializado dará la confiabilidad necesaria, respecto

en Rafael Mateu de Ros y Juan Manuel Cendoya Méndez de Vigo, coordinadores, Derecho de Internet. Contratación electrónica y firma digital (Navarra: Editorial Arazandi, S.A.), 561.

²⁵⁶ Leopoldo González-Echenique Castellanos de Ubano, “Estudio de la Directiva y del Real Decreto-ley de 17 de septiembre de 1999 sobre la firma electrónica”, en Rafael Mateu de Ros y Juan Manuel Cendoya Méndez de Vigo, coordinadores, Derecho de Internet. Contratación electrónica y firma digital (Navarra: Editorial Arazandi, S.A.), 225.

²⁵⁷ Matilde Camelli Laczko, “Archivo en imágenes digitales”, en Daniel Ricardo Altmann, Informática y Derecho, Aportes de Doctrina Internacional, (Buenos Aires: Lexis-Nexis Argentina S.A., 2001), 133.

a la privacidad y seguridad con la que se maneja la información. Esto es reconocer a la utilización de la firma electrónica en función de su uso.

Al tenor de lo dicho, se debe determinar que: Únicamente, el porteador o titular de la mercancía podrá transferir a otra persona natural o jurídica que reúna los requisitos de habilitación nacional, por parte de cada Estado, la información o dominio sobre la mercadería transportada.

Al respecto se deberá:

a) Presumir, que el mensaje cifrado por clave simétrica o asimétrica es inteligible, para lo cual el porteador o titular de la mercancía asumen las consecuencias jurídicas por la proporción de información errónea o falsa.

b) En lo relativo a la protección sobre la integridad de la información, tanto la clave pública como la clave privada tendrá una duración limitada, así: ciento ochenta días dudará la vigencia de la firma pública y treientos sesenta días permanecerá vigente la clave privada, sin perjuicio de que a solicitud del usuario registrado se pueda anticipadamente revocar o anular las claves pública o privada.²⁵⁸

c) La identidad del porteador, titular o tenedor de la mercancía estará a cargo de las entidades de certificación estatales andinas. Las cuales emitirán los certificados necesarios para satisfacer la identidad de los usuarios, su reconocimiento será inmediato, sin perjuicio de las excepciones que podrá interponer la autoridad competente bajo resolución o sus equivalentes debidamente motivados.²⁵⁹

Ahora, como son las entidades de certificación las que garantizan la confidencialidad de la información transferida por medio electrónicos, con respecto a los documentos desmaterializados estas deberán armonizar ciertos criterios de privacidad.

3.4.3.1. La certificación armonizada andina.

Conforme se ha venido examinando, otro elemento que tendría que constar dentro del régimen armonizado andino en virtud de aprovechar las bondades que brinda el uso de

²⁵⁸ Lo declarado se basa en criterios de seguridad, al respecto consultar Alberto Alonso Ureba hace un manituoso análisis sobre las medidas necesarias para la operatividad de la firma electrónica, al respecto revisar: Alberto Alonso Ureba y Guillermo Alcover Garau, “La firma electrónica”, en Rafael Mateu de Ros y Juan Manuel Cendoya Méndez de Vigo, Derecho de Internet. Contratación electrónica y firma digital (Navarra: Editorial Arazandi, S.A.).175 ss.

²⁵⁹ Con relación a los literales a) y c) descritos, Alberto Alonso Ureba desarrolla claves sobre las medidas necesarias para la operatividad de la firma electrónica. al respecto revisar: Alberto Alonso Ureba y Guillermo Alcover Garau, “La firma electrónica”.

la tecnología (criptografía, plataformas virtuales e información desmaterializada), es la implementación de un mecanismo que de fe, o certifique que la información transferida electrónicamente sea fiable, descartando así la necesidad de utilizar los soportes tradicionales (papel) dentro del sistema aduanero andino.

Para esto, las entidades certificadoras andinas representan una oportunidad de afianzar la integración, pues armonizar las normas de validación sobre la información electrónica, como principio, plantea cubrir la necesidad de confiabilidad sobre la información desmaterializada, claro es, el régimen armonizado propuesto deberá incluir dentro de su marco normativo varias características para con las entidades de certificación andina, mismas que aseguren la confidencialidad con respecto a la información que tendrán a su cargo.

Se debe indicar básicamente que una entidad de certificación por su naturaleza forma parte activa de una infraestructura virtual cuya principal misión es asegurar la confiabilidad del procesamiento, almacenamiento y transferencia de información desmaterializada.

Al respecto, según la doctrina²⁶⁰ con la que estoy de acuerdo, las entidades de certificación deben contar con las siguientes características.

a) Transparencia.- El usuario necesita conocer los mecanismos de gestión de claves y certificados que utiliza la [infraestructura] para poder utilizar los servicios que esta ofrece.

b) Escalabilidad.- La adición de nuevos usuarios a la infraestructura no supone decrementos importantes en las prestaciones de los servicios de la misma.

c) Compatibilidad.- La implementación de la plataforma electrónica de la entidad es independiente del software que pueda utilizar el usuario, naturalmente este último podrá acceder al sistema desde cualquier navegador o programa de correo electrónico.

d) Seguridad.- La entidad debe implementar mecanismos que permitan a los usuarios confiar en las operaciones realizadas utilizando sus servicios.

²⁶⁰ Al respecto consultar a Aitor Pérez Cabero y Jorge Blázquez Segura, Comercio Electrónico (Bilbao: PMP D.L., 2001), 34; Alfredo Alejandro Reyes Krafft, y Eduardo Preciado Briseño, Las firmas electrónicas y las entidades de certificación (México D.F.: D - Universidad Panamericana, 2009), 270-278; Carlos Barriuso Ruiz, Administración electrónica (Madrid: Editorial DYKINSON S.L., 2007), 129-138; Guillermo Ormazábal Sánchez, “El valor probatorio de la firma electrónica”, en Miguel Peguera Poch, coordinador., Derecho y nuevas tecnologías (Barcelona: Editorial UOC, 2005), 45-92.

e) Eficiencia.- La interacción de los usuarios con la entidad debe realizarse con unos tiempos de respuesta pequeños.

f) Disponibilidad.- No se deben producir intervalos de tiempo en los que no se pueda usar la infraestructura.

En la misma línea Alfredo Reyes ofrece una consideración adicional con la cual se perfeccionarían las características mencionadas, por tanto, la entidad certificadora deberá desarrollar un “Registro de usuarios: deben realizar el mantenimiento de los usuarios afiliados a la EC [Entidad de Certificación]. Estos usuarios deben poder ser identificados y se debe ofrecer algún mecanismo de autenticación para cuando quieran realizar operaciones con la EC”.²⁶¹

Este requisito, puede quedar satisfecho con la implementación de la firma electrónica en los documentos desmaterializados.

Ahora, en cuanto a la gestión técnica, es necesario que las entidades de certificación estatales, deban:

a) En cuanto a la emisión de certificados: los certificados emitidos deben enlazar directamente a un usuario con clave pública y privada.

b) Respecto a la gestión de certificados: se debe dejar en claro que los certificados pueden ser objeto de revocación, renovación y suspensión. Esto quedará a criterio de la autoridad competente cuando exista la duda razonable de que tanto la identidad del usuario, o contenido del documento desmaterializado no pueda ser la correcta.

c) En lo relativo a distribución de certificados e información asociada a los mismos: los usuarios podrán contar con la suficiente libertad para que puedan acceder a los certificados y a la información relacionada con los mismos (propiedad, estado de renovación, etc.). A la información requerida solo se podrá acceder bajo sistema de criptografía.

d) Las entidades deben brindar el servicio de gestión de claves: Los criterios sobre los mecanismos de creación de claves, su almacenamiento y recuperación en caso de pérdida y su renovación, quedará bajo responsabilidad de autoridad nacional competente.

En tal virtud, la norma andina deberá contemplar la regulación de servicios referentes a la encriptación de mensajes, firma digital y sistema de desmaterialización de

²⁶¹ Alfredo Reyes Kraff, Orígenes de la firma electrónica. Sus definiciones, alcances y límites, Cyber-leyes, en <<http://alambre.info/2003/12/15/origenes-de-la-firma-electronica/>>. Consulta: 20 de abril del 2016.

documentos, armonizar estándares de no repudio de la información transferida, de software y especificaciones de seguridad de servicios de web.

Por lo que, la misión de las entidades certificadoras nacionales, una vez armonizados sus sistemas pueden contribuir con el desarrollo de una Red Andina, que así como la Red Europea cumpla con las funciones de fiabilidad, con respecto a los sistemas de seguridad criptográficos, permitiendo proteger por código al titular, o emisor del manifiesto de carga, identificar las transacciones comerciales internacionales que salen y entran del territorio aduanero e informar de manera oportuna a la autoridad aduanera sobre la calidad y cantidad de los bienes transportados.

Sin embargo, para realizar las funciones antes descritas, y otorgar plena validez a la transferencia de información sobre mercancías, es necesario que el documento electrónico sea reconocido como un instrumento seguro de transacción, para esto, la Ley Uniforme de Operaciones Electrónicas de 1999 de los Estados Unidos de América²⁶², en la Sección 16, referente a los Documentos transmisibles, determina el criterio básico de equivalencia jurídica entre documentos electrónicos y documentos tradicionales, por lo cual, la equivalencia requiere que el documento electrónico sea de tal naturaleza que una persona pueda ejercitar un control sobre él, por lo que la adquisición de control sobre un documento electrónico sirve como sustituto de la posesión natural de un título negociable análogo con soporte de papel.

Ahora, para que exista un control del instrumento electrónico es menester que se recurra a “un sistema empleado para probar la transmisión de derechos sobre los documentos transmisibles determina de manera fidedigna [a la persona que reclama control] como la persona a favor de quien se emitieron o se transmitieron esos datos”.²⁶³

Empero, si se tiene claro que el desarrollo integral y pleno de un sistema como el que plantea la cita anterior, requiere, primero: de la estandarización de criterios sobre transferencia de información electrónica; y segundo: del cumplimiento efectivo de un régimen común sobre la misma materia, es correcto expresar que una norma referente a la desmaterialización documental primero debe estandarizar criterios básicos para que el documento desmaterializado cuente con total seguridad, en post de que en un futuro

²⁶² Ley Uniforme de Operaciones Electrónicas de 1999 (UETA), en <<http://www.ejournal.unam.mx/bmd/bolmex119/BMD000011907.pdf>>. Consulta: 24 de abril del 2016.

²⁶³ Ley (UETA), art., 16b.

mediático, este tipo de regulación pueda dar paso a la creación de una Red Andina de desmaterialización documental.

Por tanto, la normativa armonizada tendría que determinar que:

- 1) exista un único ejemplar auténtico del documento transmisible que sea singular, identificable y, [...];
- 2) el ejemplar auténtico identifique a la persona que haga valer el control como a) la persona a favor de la cual se emitió el documento; o b) cuando el ejemplar auténtico indique que el documento transmisible ha sido transmitido, la persona a la que el documento fue últimamente transmitido;
- 3) el ejemplar auténtico se comunique a la persona que reclame el control o al custodio designado, y conservado por uno de ellos;
- 4) sólo se pueda hacer copias o revisiones que añadan o cambien a un cesionario identificado del ejemplar auténtico con el consentimiento de la persona que haga valer el control;
- 5) cada copia del ejemplar auténtico y cualquier copia de una copia sea prontamente identificable como una copia distinta del ejemplar auténtico; y
- 6) toda revisión del ejemplar auténtico sea prontamente identificable como autorizada o no autorizada.²⁶⁴

En cuanto al reconocimiento de entidades de certificación pública o privada, considero que la norma armonizada debe reconocer a los dos regímenes, puesto que en principio lo que interesa es que quién preste los servicios de certificación, entidades públicas o privadas, emitan certificados electrónicos de acuerdo con los parámetros del régimen común andino. Por lo que los Estados Miembros quedan facultados para adoptar el régimen público o privado que mejor se desenvuelva en torno a la aplicación sobre criterios de seguridad en la certificación andina.

Finalmente, la persona que tenga el control de un documento transmisible adquiere la condición de tenedor del mismo, con iguales derechos y excepciones que el tenedor de un documento o escrito equivalente.

3.4.4. Responsabilidad del sistema

En lo que concierne a la responsabilidad, el sistema BOLERO en su Parte Cuarta²⁶⁵, referente a la *Responsibility and Liability Shedule*, regula los supuestos de envío de información a persona distinta de la especificada por el emisor; casos de pérdida del

²⁶⁴ *Ibíd.*

²⁶⁵ Referente al Rulebook, contrato que regula a BOLERO.

mensaje de datos; hipótesis en caso de retraso en la entrega del mensaje pasado 48 horas²⁶⁶. En estos casos BOLERO se compromete a indemnizar a los usuarios hasta por un monto de diez mil dólares de los Estados Unidos de América por usuario y por incidencia.

Esta misma Parte determina que la carga de la prueba recae en el usuario, quién deberá demostrar los daños sufridos, más la cuantía de los mismos, el nexo causal existente entre el probable incumplimiento y los daños más los perjuicios causados, más las observaciones que se imponen en la Parte Cuarta, para posibilitar la acción de los reclamos.

Sin embargo BOLERO con relación a los daños determina: cuando los daños se hayan generado debido a falla técnicas en el funcionamiento del sistema por fuerza mayor, Bolero se excluye de responsabilidad alguna.²⁶⁷

Por tanto se debe añadir al régimen armonizado las siguientes pautas:

a) Que tanto el porteador o titular de la mercancía son responsables de la información proporcionada, por lo que, no será responsabilidad de la autoridad nacional la inexactitud del manifiesto de carga desmaterializado, salvo en cuestiones y competencias inherentes a las funciones de la autoridad competente emanada por ley nacional.²⁶⁸

b) En cuanto a la limitación de la responsabilidad del prestador de servicios de certificación, esta debe estructurarse sobre la base de que el certificado solo puede ser utilizado para determinados usos o bajo el criterio de interponer un valor límite de las transacciones, así la entidad certificadora del Estado Parte “cubrirá el menos, el 4 por 100 de la suma de los importe límite de las transacciones en que se puedan emplearse en conjunto de los certificados”.²⁶⁹

c) Es importante destacar que las entidades de certificación y los sistemas estatales tendrán que actuar bajo el principio de independencia, al respecto, las entidades que pueden hacer factible el servicio de desmaterialización “no podrán tener relación de

²⁶⁶ Todos estos casos se destacan en, Rulebook, cláusula 4.2.

²⁶⁷ Dicha excepción se encuentra en, Rulebook, cláusula 2.15(3) Operational Service Contrat, además la Parte Quinta, cláusula 5.2.3 (2) establece que en los casos en los que los sistemas de comunicación utilizado por BOLERO system se vea afectado por serios daños o interferencias que impidan el adecuado funcionamiento, el sistema dejara de prestar sus servicios durante un periodo de cinco días.

²⁶⁸ A fin de garantizar la seguridad y la fiabilidad del sistema, los mensajes de datos se atribuyen a los participantes mediante certificados de clave pública emitidos por autoridades certificadoras reconocidas.

²⁶⁹ Alberto Alonso Ureba y Guillermo Alcover Garau, La firma electrónica, 200.

dependencia alguna con los prestadores de servicios ni con los fabricantes o importadores de productos [...]”.²⁷⁰

d) La responsabilidad de los sistemas que brinden el servicio de desmaterialización, es no utilizar la acreditación o información actualizada sobre el porteador, tenedor o titular de las mercancías de manera que pueda perjudicar la reputación del organismo prestador de servicios, obligación necesaria en el sentido de mantener la fiabilidad y seguridad de la información transferida.

De esta manera se debe dejar claro que las plataformas informáticas donde se desarrolle el manifiesto desmaterializado, conjuguen dos servicios: 1. recepción de información aduanera; y 2. registro para posibles negociaciones mercantes sobre los bienes transportados. Por lo en la norma se debe contemplar una disposición referente a la responsabilidad del sistema, la cual, al igual que BOLERO no afecte la prestación de los servicios electrónicos de transferencia de información y limite la responsabilidad del prestados de dicho servicio.

Tras haber descrito los principales aspectos relacionados con la seguridad sobre la información del documento desmaterializado, es necesario determinar características para hacer factible la puesta en circulación de conocimiento electrónico desmaterializado.

3.4.5. Manifiesto de carga desmaterializado

Al igual que el conocimiento de embarque de BOLERO (BBL), el manifiesto de carga desmaterializado deberá contar con estándares que brinden confianza y seguridad a los usuarios de los sistemas aduaneros, por tanto la norma deberá recoger elementos de confiabilidad. Para hacer posible lo referido, BOLERO (BBL) ofrece criterios que pueden ser aplicados en el manifiesto de carga desmaterializado.

El manifiesto de carga debe ser considerado como “un documento en forma electrónica análogo a un [manifiesto] tradicional como el que emite un porteador a un cargador. Este documento puede ser condicionado a simple, indicar el recibo a bordo o para embarque, etc.”.²⁷¹

²⁷⁰ Leopoldo González-Echenique Castellanos de Ubano, “Estudio de la Directiva y del Real Decreto-ley de 17 de septiembre de 1999 sobre la firma electrónica, 227.

²⁷¹ Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico 38º período de sesiones. Nueva York, 12 a 23 de marzo de 2001, en <http://www.uncitral.org/uncitral/es/commission/working_groups/4Electronic_Commerce.html>. Consulta: 18 de abril del 2016.

Es así, que la Comunidad Andina podría basarse en la Decisión 670 donde procede a adoptar un documento único aduanero armonizado, dicha experiencia podría enriquecer el contenido normativo con relación a una regulación desmaterializada del conocimiento de embarque.

La utilización de las plataformas aduaneras de cada País Miembro es imperiosa, pues solo estas cuentan con la capacidad de realizar un registro de titularidad sobre la propiedad jurídica de la carga, así como verificar las características de la mercancía transportada. Por lo que el registro es vital²⁷², en virtud de que solo este es capaz de llevar constancia de cada transferencia de información, que se actualiza cuando se reciben mensajes seguros utilizando la criptografía descrita.

Por tanto, el manifiesto de carga deberá contener características específicas (BOLERO como ejemplo) en función de contar con la misma eficacia comercial y probatoria que su equivalente tradicional (físico), pudiendo ser capaz de transmitir la información de la mercadería en tiempo real sin la necesidad de un soporte material.

El BOLERO system está basado en normas internacionales como la norma de telecomunicaciones X.400, la Guía Normalizada X.500 y el intercambio de mensajes EDIFACT²⁷³, así como las Reglas del CMI²⁷⁴ utiliza un sistema de archivo y expedición de mensajes, mediante el cual los usuarios se comunican a través de un sistema de registro central y mediante el empleo de mensajes de datos de formato normalizado. Por tanto la norma armonizada debe implementar estas consideraciones, en virtud de generar un manifiesto de carga bajo estándares comunes.

Otro precepto que se debería armonizar dentro del área andina es un requerimiento puntual: el responsable de la mercancía debe firmar digitalmente los manifiestos de carga, cosa que se puede realizar utilizando claves criptográficas. Con lo expuesto, los datos y

²⁷² Como se dejó claro en el Capítulo Segundo, para acceder a las plataformas electrónicas nacionales andinas, es necesario que los usuarios se registren, por tanto la norma comunitaria partiría de aquella certeza para regular ciertos aspectos funcionales sobre las consecuencias que tendría el registro dentro de cada Estado Parte con respecto a toda el área andina.

²⁷³ “Los mensajes EDIFACT contienen toda la información esencial del documento original en forma de estructura de datos jerárquica. Es un formato idóneo para compactar la información del documento original y transmitirla por medio de telecomunicación”, en <www.odette.es/SGC/downloads/cursosEDI/413.pps>. Consulta: 20 de mayo del 2016.

²⁷⁴ Lo anterior se establece claramente en el Capítulo Segundo, epígrafe relativo al estudio del sistema BOLERO.

mensajes electrónicos cuentan con validez jurídica, bajo la cual se consagra el criterio del no de repudio de la información electrónica.²⁷⁵

Un manifiesto de carga electrónico está pensado para reproducir las funciones de un manifiesto de carga tradicional, para efectos de la investigación la forma como se hace, es la que nos interesa, en consecuencia el usuario²⁷⁶ registrado en las plataformas estatales aduanera se estima hallarse en “posesión ficticia” de las mercancías. El importador (titular de la mercancía) una vez originado el manifiesto de carga puede enviar la información sobre las mercancías en tránsito. En consecuencia, el importador se hace responsable de la información trasferida. Es necesariamente que esta consideración se encuentre en el régimen armonizado, en virtud sé que la información recibida sea totalmente válida.

Una vez trasferida la información al sistema aduanero de destino, se entenderá entregada la información sobre la mercancía, sin embargo la información será considerada presuntiva al tenor de cualquier reclamo por deterior o daño de la mercancía transportada, ahora una vez llegadas las mercancías al puerto de destino, el titular reclamará su entrega, para tal efecto el sistema aduanero nacional notifica la entrega satisfactoria del manifiesto de carga a la autoridad aduanera. Este último se deberá exigir al importador o titular de la mercancía los documentos que acrediten su titularidad sobre la misma.²⁷⁷

Ahora, dada las limitaciones en el uso y la cobertura de las plataformas estatales aduaneras, considero que por el momento las apreciaciones expuestas pueden ser viables para su aplicación en una norma armonizada con respecto a estandarizar criterios sobre la transferencia electrónica de información sin la utilización de soporte tradicional en materia de transporte internacional de mercaderías por vía marítima.

3.4.6. Neutralidad y facilitación tecnológica

Para finalizar, la norma armonizada deberá girar en torno a los principios de neutralidad y facilitación tecnológica, misma que le permita por una parte reconocer de una

²⁷⁵ Lo referente responde a como debe ser presentado el Conocimiento de Embarque BOLERO. Rulebook, cláusula 2.2.1.

²⁷⁶ El art. 3.4.1(1) del Rulebook, dispone que la transmisión de la posesión ficticia de las mercancías, tras la creación de un conocimiento de embarque Bolero debe efectuarse mediante la designación de un nuevo tenedor (ya sea un nuevo “tenedor a la orden”, “acreedor prendario tenedor”, “tenedor portador” o “consignatario tenedor”)

²⁷⁷ Dicha prueba puede ser el acuse recibido u otro requisito que la legislación estatal de cada País Miembro considere necesario para comprobar la autenticación de la identidad del usuario con dominio de las mercancías.

manera amplia la transferencia de información por medios electrónicos y, por la otra, incentivar a los Estados a legislar en función de liberalizar las reservas en cuanto a la utilización de medios electrónicos en actividades comerciales.

La neutralidad tecnológica “implica una regulación abierta que no establezca impedimentos de uso de una tecnología en particular, en la medida que ella cumpla con los requisitos o nociones básicas que exige”.²⁷⁸

Para Miguel Osio, significa que:

La ley debe permanecer neutra en cuanto a los tipos de tecnología y el desarrollo de las mismas, por demás cambiantes en forma constante. La ley no debe inclinarse u orientarse a un tipo de tecnología, ni limitarse a una forma de transmitir los mensajes. Esto es de suma importancia, debido a que no sólo puede excluir tecnologías existentes, sino quedar obsoleta en un periodo relativamente corto.²⁷⁹

La primera definición implica establecer una normativa amplia, que no establezca restricciones en el uso de las tecnologías para la realización de actividades cualquiera sea su naturaleza, en ese caso mercantiles y aduaneras.

La segunda consideración plantea, que determinar el uso de alguna tecnología en específico sería esencialmente prejudicial para la norma, pues a medida que las tecnologías de la información se modernizan, la normativa podría resultar obsoleta al no poseer eficacia en su aplicación actual.²⁸⁰

Por lo tanto, en la concreción de un régimen armonizado relativo a la desmaterialización se debe tomar en cuenta la unión de los dos preceptos, pues si bien de manera general se plantea reconocer una cierta tecnología (desmaterialización), la normativa deberá ser lo suficientemente inclusiva, pues se debe procurar que en lo posterior se deberá reconocer otras técnicas informáticas de transferencia de comunicación escrita, como la inmaterialización de la información.

Así, lo referido plantea “la no discriminación entre tecnologías, en la medida que ellas consisten en medio seguro a través de los cuales se posible dar cumplimiento a las

²⁷⁸ Trivelli Gonzalez, María Paz El principio de neutralidad tecnológica en la ley 19799, en <<http://www.derechoinformatico.uchile.cl/index.php/RCHDI/article/viewFile/10675/10953>>. Consulta: 13 de abril del 2016.

²⁷⁹ Miguel Osio Zamora, El Comercio Electrónico. Los mitos obre una ley sobre la Materia, en <www.tpa.com.ve/art_e_comerce>. Consulta: 16 de abril del 2016.

²⁸⁰ Ejemplos de lo dicho, son: las reglas de.....

funciones que la ley le impone”.²⁸¹ En tal virtud, la inclusión de este principio implica establecer una normativa, imparcial y no discriminatoria,²⁸² flexible y abierta,²⁸³ misma que permita considerar al desarrollo de técnicas de la información como un método de transferencia comunicacional, basada en una red andina, segura y eficiente.²⁸⁴

Lo expuesto, hace referencia y debe enmarcarse dentro del Principio de facilitación tecnológica, mismo que para German Pardo nace bajo la perspectiva de que:

El desarrollo de la tecnología y los medios de transporte ocasionan que las operaciones de comercio exterior se hayan multiplicado a nivel exponencial. De hecho, ya no es necesario siquiera que las personas se desplacen a otros países para adquirir, desde estos, mercancías y servicios. Así, aun cuando la mercancía que se clasifica dentro del Sistema Armonizado deba seguir pasando a través de las aduanas, los negocios sobre las mismas se puedan realizar vía internet.²⁸⁵

Para Pardo Carrero, la nueva realidad que brinda el uso de los medios virtuales han trasmutado de su naturaleza física a los documentos que obligadamente los transportadores envían a las aduanas, pues han pasado desde el tradicional papel, desmaterializándose en documentos electrónicos.

Por lo que es necesario que tanto la Administración Pública y el Derecho establezcan pautas enmarcadas en las consideraciones expuestas, en virtud de construir una sistematización de procesos referentes a sistemas de procesamiento y transmisión de información mediante medios electrónicos, “de la misma manera, debe también aceptarse la nueva tecnología en materia de documentos con todo lo que ello supone para el Derecho,

²⁸¹ Miguel Osio Zamora, El Comercio Electrónico. Los mitos obre una ley sobre la Materia.

²⁸² Es tenor propiciar un sistema que sea confiable para los usuarios, estimulando las acciones de estos dentro de las relaciones económicas y jurídicas, superando el uso de los medios tradicionales (papel) a una manera virtual y globalizada de desarrollarlas.

²⁸³ La neutralidad como principio en la norma “permite acoger cualquier método de identificación a sus disposiciones, pero en su calidad de ser flexible la que permite el dinamismo característico del desarrollo y evolución de estas tecnologías no afecte su vigencia y validez, evitando que caiga en desuso u obsolescencia”. María Paz Trivelli Gonzales, El Principio de Neutralidad Tecnológica en la Ley No. 19.799, en <http://www.derechoinformatico.uchile.cl/index.php/RCHDI/article/viewFile/10675%20/10953>. Consulta: 14 de abril del 2016.

²⁸⁴ Aceptar y desarrollar políticas, procedimientos y mecanismos relacionados con el uso de tecnologías con relación a firmas electrónicas, certificados y documentos electrónicos, y entidades de certificación.

²⁸⁵ Germán Pardo Carrero, La CAN: aproximación a un codificación aduanera, en IV Encuentro de Magistrados de la Comunidad Andina y del Mercosur, José Vicente Troya Jaramillo e Isabel Palacios Leguizamón, editores, (Quito: V&M Gráfica, 2012), 135.

acostumbrado al documento papel, el que, cada vez más se ve reemplazado por los diversos documentos electrónicos”.²⁸⁶

Los principios aludidos configuran un reconocimiento básico sobre los beneficios del uso de la tecnología en la satisfacción de necesidades basados en el comercio de bienes y servicios.

Ahora, con el deber de regular los nuevos hechos provenientes del uso de las tecnologías de la información, la aplicación de un sistema armonizado que reconozca la transferencia de información desmaterializada con las características descritas, implicará necesariamente una decisión política, pues si bien la Comunidad Andina es un órgano eminentemente comercial, también es un órgano de cooperación mutua, el cual requiere de una voluntad política dirigida a cumplir con la metas del bloque regional, sin embargo la exigencia de los objetivos comunes andinos requieren de una firme voluntad que lleve cuanto antes a la reglamentación comunitaria las ventajas de una información completamente automatizada.

²⁸⁶ *Ibíd.*, 139.

Conclusiones

El objeto de la investigación es proveer los elementos normativos necesarios que permitan reconocer a la desmaterialización documental como un método jurídico seguro, que permita, a su vez, considerar al documento electrónico no solamente como un facsímile del original, entendido por original la existencia de un documento físico o material que respalde la información impregnada en el instrumento electrónico, sino que, por el contrario, se reconozca a la desmaterialización como un procedimiento digital orientado a que cualquier documento físico generador de derechos y obligaciones tenga una plataforma de sustento legal que le permita contar con la suficiente validez normativa sin la necesidad de un respaldo tangible.

En cada uno de los capítulos, se examinaron varias consideraciones jurídicas y técnicas, orientadas a brindar una solución al tema expuesto. A continuación se presentaran las reflexiones finales sobre la investigación realizada.

1. Tanto en las Reglas de la Haya (1924) como en las Reglas de la Haya Visby (1968) no existe un reconocimiento sobre el envío electrónico de la información expuesta en los documentos de transporte, mientras que Las Reglas de Hamburgo no representan un avance normativo respecto de las Reglas de la Haya de 1924 y 1968, ya que a pesar de que en este Convenio la transmisión de información por telegrama o télex es permitida, reconociendo así el uso de la tecnología para la transferencia comunicacional sin utilizar el soporte tradicional, esto en la práctica resulta ser insuficiente, ya que tanto el telegrama como el télex son actualmente tecnologías en desuso, por lo que este Convenio no es acorde con la actual era digital.

2. Las Reglas de Rotterdam reconocen la transferencia electrónica de información, siempre y cuando ostente el consentimiento del porteador y del cargador. Se deja claro que este documento surte el mismo efecto que la emisión, la posesión o la transferencia de un documento de transporte tradicional, no obstante, el Convenio no establece criterios de confiabilidad en relación con la utilización de un documento electrónico y su posterior aceptación entre los Estados adherentes a dicho Convenio, por lo que, el uso del papel en la transmisión de la información impregnada en soportes tradicionales sigue siendo el primordial, ya que no se especifica la forma como el tenedor puede confirmar la recepción de la información transmitida electrónicamente. Asimismo, si bien se reconoce la firma

electrónica no se especifica característica alguna para que las entidades certificadoras puedan autorizar y refrendar la legitimación de esa firma.

3. La Comunidad Andina pretende reconocer la transferencia de información utilizando medios electrónicos sobre la base de la Decisión 671, la cual permite aceptar sea a través de facsímil u otros medios electrónicos la presentación de los documentos relativos a los procesos aduaneros, sin embargo un facsímil, es una mera copia del documento original plasmado en un soporte tradicional y conjuntamente con la no especificación o descripción sobre lo que se entendería como otros medios electrónicos, ni de cómo estos pueden brindar fiabilidad al momento de otorgar validez a los documentos transferidos vía digital, no proporciona un instrumento regulatorio adecuado para fomentar una transferencia comunicacional electrónica entre los Estados andinos ni mucho menos brinda un instrumento jurídico viable que permita la aplicación de la desmaterialización.

4. Los cuatro Estados andinos aceptan la posibilidad de enviar y receptar información sobre el dominio y estado de las mercancías de manera virtual, sin embargo, el uso del soporte tradicional aun no es superado, pues las legislaciones establecen que será la autoridad, bajo su propio criterio y responsabilidad, la que exija los originales sobre información transferida cuando lo crea necesario, entendiendo como original a la información impregnada en el soporte papel, inclusive, en la legislación colombiana se establece que la información electrónica debe contener un respaldo documental, lo cual da por sentado que el valor jurídico de los documentos electrónicos se aprecie menoscabado, pues por naturaleza los instrumentos desmaterializados o electrónicos no requieren necesariamente de un respaldo físico para ser considerados confiables.

5. Se demostró que en la actualidad la sociedad se encuentra inmersa en la era digital, esta se ha homologado, por lo que los individuos se encuentran envueltos en una aldea global, caracterizada por la virtualización o digitalización del accionar humano, por lo que el comercio, las finanzas y los mercados se encuentren atravesando por un proceso de desmaterialización, en consecuencia la economía actual es vista como una unidad que se desarrolla en tiempo real, es decir, inmediata e instantáneamente con alcance global. En ese sentido, las normativas investigadas no se encuentran acordes con la actualidad descrita.

6. El desarrollo de la desmaterialización en las relaciones económicas implica la virtualización de la técnica y el lenguaje, la desmaterialización, es el proceso por medio del

cual un documento de papel es transformado en un documento electrónico, por tanto, son los documentos electrónicos los que constituyen el primer instrumento para que la desmaterialización sea posible, estos al igual que su similar tradicional, son un medio especializado por el cual los individuos conservan y tienen acceso a una indeterminada red de conocimientos. Desde el punto de vista jurídico puede ser utilizado como prueba (del dominio o calidad de las mercancías), para lo cual, tanto la doctrina y la normativa consultada avalan la cualidad probatoria del documento electrónico.

7. La firma digital y el sistema de criptografía representan, de igual forma, otros elementos para dar cabida a la desmaterialización documental, los cuales proporcionan seguridad al documento, pues por medio de su utilización se identifica al asignatario del documento, otorgando así responsabilidad al firmante por la información descrita en el documento. La firma digital finalmente es personal, intransferible y secreta, asegura así la fiabilidad de la información proporcionada.

8. En cuanto a la certificación electrónica, esta respalda la información proporcionada por el signatario del documento, verifica los mecanismos de criptografía que se utilizaron para cifrar un mensaje de datos, evitando así la suplantación de identidad de los usuarios de una determinada plataforma electrónica, por tanto es un elemento esencial y no puede, en ningún caso, dejarse de lado, pues la certificación electrónica es extremadamente útil en el momento de convalidar los datos descritos en el documento o en su defecto la identidad del emisor documental.

9. Todo lo referido torna imperioso que la desmaterialización deba ser reconocida y regulada. Su principal beneficio, no es solo representar otro medio de envío y recepción comunicacional utilizando medios electrónicos, sino que plantea la sustitución del papel por un registro electrónico o anotación virtual, en este caso: del propietario, tipo y cualidades de la mercancía transportada.

10. BOLERO system representa un modelo claro de la superación del uso del soporte papel en el transporte internacional de mercaderías basado en un sistema desmaterializado. Este es un sistema global interconectado, su registro y anotaciones conserva todos los mensajes recibidos, por tanto conserva los elementos de prueba necesarios para un hipotético caso judicial. Por lo que BOLERO, sin lugar a duda, representa un modelo idóneo, técnico y jurídico que debe ser tomado en cuenta, pues sobre

la base de este sistema, se puede desarrollar criterios regulatorios relacionados con la seguridad, validez y confianza de la transmisión de mensajes desmaterializados.

11. La desmaterialización del manifiesto de carga responde a que este documento es ampliamente aceptado, tanto dentro del área común andina como en las legislaciones de los Estados Parte, además este contiene la información respecto del medio de transporte, describe el número de bultos, peso, identifica de modo genérico la mercancía que comprende la carga y su objetivo es registrar las transacciones comerciales internacionales que salen y entran del territorio aduanero su importancia radica en su estatus de documento polifuncional y su transmisión electrónica permite agilizar el intercambio comercial de bienes.

12. Ante lo descrito, se determinó que los documentos de transporte físicos están siendo remplazados por documentos en formatos o soportes electrónicos, es decir se están desmaterializando bajo la perspectiva de que esta tecnología ayuda al intercambio de bienes de una manera sustancial. Ahora, en vista de que la Comunidad Andina es un bloque de integración eminentemente comercial, la necesidad para que el bloque cuente con una normativa que responda y sea acorde con la era digital, se encuentra en que la desmaterialización documental es un servicio que facilita el intercambio de información entre autoridades y/o privados, como también dinamiza el intercambio comercial de bienes por lo cual se determinó que la Comunidad Andina es competente para adoptar una norma que reconozca la desmaterialización como una forma segura para la transferencia de información sobre mercaderías.

13. De igual manera, se precisó que la mejor forma por la cual la Comunidad Andina pueda regular la desmaterialización es mediante la armonización normativa, ya que esta tiene, por un lado, el objeto de respetar en considerable grado las prerrogativas estatales en la materia objeto de regulación, y por el otro, el beneficio primordial se instituye una vez dictada la norma, pues esta induce a las legislaciones nacionales bajo un tiempo prudencial, acondicionar bajo los criterios y parámetros regulatorios específicos comunitarios, los cuales deben ser aceptados y acatados por todos los Estados Miembros del bloque.

14. Finalmente, fundado en las herramientas recolectadas en el presente trabajo, se observó que la desmaterialización como proceso, representa la transformación de lo material a lo virtual, pues si bien se reconoce en las legislaciones la transferencia electrónica de la

información, todavía el soporte tradicional representa la fuente predilecta bajo la cual se puede considerar a una información fiable y segura. Esto determina que el soporte papel, aun no pueda ser superado, sin embargo para dejar de lado esta concepción se formularon los elementos base, relativos a la construcción de un régimen armonizado para regular la desmaterialización del manifiesto de carga en la Comunidad Andina. Así, considerando los antecedentes normativos, el contexto actual definido como sociedad de la información, economía digital y procesos de desmaterialización dentro del transporte internacional de mercaderías y en relación con el resultado obtenido en el presente trabajo, se han determinado algunas pautas para que la información desmaterializada pueda ser regulada y aceptada dentro de la Comunidad Andina. Los elementos principales que deben, en nuestro criterio formar parte de la norma comunitaria de armonización son los siguientes: Equivalencia funcional, conservación de los mensajes de datos, privacidad de la información desmaterializada, certificación armonizada andina y el desarrollo de un manifiesto de carga desmaterializado. Asimismo, es responsabilidad de la comunidad regular la responsabilidad del sistema, neutralidad y facilitación tecnológica.

En definitiva, el beneficio indiscutible de una regulación común es permitir armonizar normativas diferentes y asimétricas en su contenido y alcance, solventar criterios jurídicos contrarios y sostener un criterio armónico sobre determinadas materias jurídicas, en este caso sobre asistencia tecnológica, con el supremo fin de cumplir los objetivos de la integración y del desarrollo comercial dentro del área, los mismos que permitan sentar bases para un posterior desarrollo de un régimen basado en el reconocimiento de la desmaterialización dentro del transporte internacional de mercaderías, transmisión de información y una eventual negociación de las mercancías transportadas a través de un manifiesto de carga electrónico andino.

Bibliografía

- Álvarez Cienfuegos Suárez, José María. Las obligaciones concertadas por medios informáticos y la documentación electrónica de los actos jurídicos. La ley. Mérida: UNED, 1992.
- Bernauw, K. “Current developments concerning the form of bills of lading - Belgium”, Ocean Bills of Lading: Traditional Forms, Substitutes and EDI Systems, A.N. Yannopoulos, editor falta
- Baldisserra Fabio, Hoerbe Gustavo. “Las Reglas de Rotterdam sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercaderías Total o Parcialmente Marítimo” en Juan Luis Iglesias Prada, director, Actualidad *Jurídica* N.-24. Madrid: Dykinson S.L., 2009.
- Bobbio, Nortberto. “Teoría del Ordenamiento Jurídico”, en Francesco Gentile y Marcial Pons, *El Ordenamiento Jurídico, entre la Virtualidad y la Realidad*. Madrid: Ediciones Jurídicas y Sociales, S.A., 2001.
- Borja, Rodrigo. Sociedad Cultura y Derecho. Quito: Editorial Planeta del Ecuador S.A., 2007.
- Busom Rais, Rojo Arcadio, Sánchez Jorge, Invención Informática y Sociedad, La cultura occidental y las máquinas pensantes. Barcelona: PROYECTO A EDICIONES Escudellers Blancs., 1997.
- Brandt Gratero, Leopoldo. Condiciones y Términos Legales. Caracas: Legis Editores, C. A., 2001.
- Cadoz, Claude. Las realidades virtuales. Madrid: Editorial Debate, S.A., 1995.
- Camelli Laczko, Matilde. “Archivo en imágenes digitales”, en Daniel Ricardo Altmark, Informática y Derecho, Aportes de Doctrina Internacional. Buenos Aires: Lexis-Nexis Argentina S.A., 2001.
- Cardona Madariaga, Diego Fernando. Las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC- en la relación administración pública-ciudadano. Caso: Colombia y Perú. Bogotá: Universidad del Rosario, 2009.
- Cervera- Mercadillo Tapia, Víctor. “Contratación electrónica de servicios de inversión y activos financieros”, en Gema Botana García, coordinador, Comercio Electrónico y Protección de los Consumidores. Madrid: Grefol S.A., 2001.

- Cremades Javier, Fernandez-Ordoñez Miguel Angel, Illegas Rafael, Régimen Jurídico de Internet. Madrid: LA LEY-ACTUALIDAD, S.A., 2002.
- Davara & Davara, Factbook Comercio Electrónico. Navarra: Editorial Aranzadi, 2002.
- De Cárdenas Feldstein, Scotti, Luciana B. Armonización normativa en el Mercosur: La interacción entre el Derecho Internacional Privado y el Derecho Comparado. Buenos Aires: CAEI - Centro Argentino de Estudios Internacionales, 2010.
- De Ros Rafael Mateu, Cendoya Méndez de Vigo, Juan Manuel coordinadores, Derecho de Internet. Contratación electrónica y firma digital. Navarra: Editorial Aranzadi, S.A.
- Dotzauer Strampfer, Erwin. Aspectos Jurídicos y Tecnológico del Comercio, Firmas y Documentos Electrónicos. Santa Cruz de la Sierra: Editorial EL PAIS, 2009.
- Duran Díaz, Oscar Jorge. Los títulos de Crédito Electrónicos, su Desmaterialización. México D.F., Editorial Porrúa, 2009.
- Feldstein de Cárdenas, Luciana B. Scotti. Armonización normativa en el Mercosur: La interacción entre el Derecho Internacional Privado y el Derecho Comparado. Buenos Aires: CAEI - Centro Argentino de Estudios Internacionales, 2010.
- Fernández Abreu, Alberto. El derecho en el transporte marítimo. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006.
- Fernández del Pech, Horacio. Internet: Su problemática jurídica. Buenos Aires: LEXISNEXIS Argentina S.A., 2001.
- Ferreira María Carmen, Ramos Olivera Julio. Las relaciones laborales en el MERCOSUR. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria, 1994.
- Franco Albares, Guillermina. Tecnologías de las comunicaciones: producción, sistemas y difusión digital. Madrid: Fragua, 2005.
- Gentile, Francesco. El ordenamiento Jurídico, entre la virtualidad y la realidad. Madrid: Marcial Pons, Ediciones Jurídicas, 2001.
- Guerrero Lebrón Jesús, López Santana Nieves. “Las operaciones sometidas a las Reglas de Rotterdam. Problemas de Colisión con otros convenios de transporte”, en Rosario Espinosa Calabuig, director. Las Reglas de Rotterdam sobre Transporte Marítimo. Pros y Contras del Convenio. Valencia: Editorial Tirant lo Blanch, 2013.
- Guillermo Cabanellas, Diccionario Jurídico Elemental, Buenos Aires: Editorial Heliasta, 1979.

- Illescas. Derecho de la contratación electrónica. Madrid: RDM, 2001.
- Laryea. BOLERO Electrónica Trade System-An Australian Perspective. JILB, 2001.
- Lannan, Kate. "Navegando por Las Reglas de Rotterdam" en Ragaél Illescas Ortiz y Manuel Alba Fernández, editores, Las reglas de Rotterdam, Una nueva era en el derecho uniforme del transporte. Madrid: Editorial DYKINSON, S. L., 2012.
- Landes, D.S. Progreso tecnológico y revolución industrial. Madrid: Tecnos, 1979.
- Landáez Otazo Leoncio, Landáez Arcaya Nelly. La Equivalencia Funcional, la Neutralidad Tecnológica y la Libertad Informática, en <<http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/3-2007/art%201.pdf>>. Consulta: 14 de abril del 2016.
- Laudon Kenneth C., Guercio Traver Carol. e-commerce; business, technology, society, Traducido por Alfonso Vidal Romero Elizondo. México: Pearson Education México S.A., 2010.
- Lévy, Pierre. Qu'est-ce que le virtuel? Traducido por Diego Levis. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1998.
- Levy, Simón. Globalización Económica 2003. México D.F., ISEFF, 2003.
- Martínez Nadal, Apol.Lónia. El seguro por medios electrónicos, en Ricardo Luis Lorenzetti, Carlos Alberto Soto Coaguila, directores, "Comercio Electrónico". Lima: ARA Editores E.I.R.L., 2003.
- Martínez Nadal, Apol_Lónia. Comercio electrónico, firma digital y autoridades de certificación. Madrid: Civitas, 2001.
- Madrid Parra, Agustín. "Seguridad en el comercio electrónico", en Francisco Javier orduña Moreno, compilador, Contratación y comercio electrónico. Valencia: Tirant lo Blanch, 2003.
- Montaño Galarza. César, Derecho de Integración. Derecho Comunitario. Loja: Editorial Universidad Particular de Loja, 2007.
- Montaño Galarza, César. La Jurisprudencia Del Tribunal De Justicia De La Comunidad Andina En Materia De Armonización Legislativa: El Caso Del Impuesto Al Valor Agregado, en <<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3217/1/CON-PAP-Montaño%20c%20C-Jurisprudencia.pdf>>. Consulta: 18 de mayo del 2016.
- Núñez, Mónica. La desmaterialización y su impacto en la gestión de riesgos en el mercado público de valores. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2004.

- Ormazábal Sánchez, Guillermo. El valor probatorio de la firma electrónica en Miguel Peguera Poch, coordinador., Derecho y nuevas tecnologías. Barcelona: Editorial UOC, 2005.
- Osio Zamora, Miguel. El Comercio Electrónico. Los mitos sobre una ley sobre la Materia, en <www.tpa.com.ve/art_e_comerce>. Consulta: 16 de abril del 2016.
- Pardo Carrero, Germán. La CAN: aproximación a un codificación aduanera, en IV Encuentro de Magistrados de la Comunidad Andina y del Mercosur, José Vicente Troya Jaramillo e Isabel Palacios Leguizamón, editores. Quito: V&M Gráfica, 2012.
- Parra Rodríguez, Carmen. La regulación jurídica internacional del comercio electrónico. Lima: Palestra, 2009.
- Pedersen, Donald B. “Electronic data interchange as documents of title for fungible agricultural commodities”, Idaho Law Review, vol. 31 1995.
- Peña Valenzuela, Daniel. Sociedad de la Información Digital: Perspectivas y Alcances. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2007.
- Pérez Cabero Aitor, Blázquez Segura Jorge. Comercio Electrónico. Bilbao: PMP D.L., 2001.
- Pérez Monasterios Marcelo, Integración y Supranacionalidad. Lima: Secretaria General de las Comunidad Andina, 2001.
- Piscitelli, Alejandro. La Generación Nasdag. Apogeo (¿y derrumbe?) de la economía digital. Buenos Aires: Ediciones Granica, 2001.
- Plazas Vega, Mauricio Alfredo. Derecho Tributario Comunitario. La armonización tributaria en el Sistema Andino de Integración. Bogotá: Editorial Legis, 2001.
- Rengifo García, Ernesto. Comercio Electrónico. Documento Electrónico y Seguridad Jurídica. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2000.
- Resigno Pietro. “Manual de Derecho Privado”, en Francesco Gentile y Marcial Pons, El Ordenamiento Jurídico entre la Virtualidad y la Realidad. Madrid: Ediciones Jurídicas y Sociales, S.A., 2001.
- Remolina Angarita Nelson, Internet, Comercio Electrónico y Telecomunicaciones. Bogotá: Legis Editores, 2002.

- Reyes Kraff, Alfredo. Orígenes de la firma electrónica. Sus definiciones, alcances y límites, Cyber-leyes, en <<http://alambre.info/2003/12/15/origenes-de-la-firma-electronica/>>. Consulta: 20 de abril del 2016.
- Rico Carrillo, Marliana. Función procesal probatoria del documento electrónico. Bogotá: Legis Editores S.A., 2003.
- Ritter B., Gliniecki Judith Y. International Electronic Commerce and Administrative Law: The Need for Harmonized National Reforms, Harvard Journal of Law and Technology, vol. 6. 1993.
- Sáchica Luis, Carlos. Derecho Comunitario Andino: Bogotá: Editorial Temis, S. A., 1990.
- Sáenz de Santa María, Paz Andrés. Introducción al Derecho de la Unión Europea, (Madrid: Eurolex, 1999), 439-430.
- Scapel Cristhian, “La responsabilité du transporteurs selon les règles de Rotterdam” en Rosario Espinosa Calabuig, directora. Las Reglas de Rotterdam sobre Transporte Marítimo. Pros y Contrás del Convenio. Valencia: Editorial Tirant lo Blanch, 2013.
- Suárez Mejías, Jorge Luis. La Comunidad Andina: un proceso de integración en constante evolución, en Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Num. 111. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1999.
- Tangarife Torres, Marcel. Derecho de la Integración en la Comunidad Andina Medellín: Biblioteca Jurídica Diké, 2002.
- Teatly, Waybills: The Modern Contract of Carriage of Good by Sea. London: JMLC, 1948.
- Térmens, Miquel. Preservación digital. Barcelona: Editorial UOC, 2013.
- Trivelli González, María Paz. El principio de neutralidad tecnológica en la ley 19799, en <<http://www.derechoinformatico.uchile.cl/index.php/RCHDI/article/viewFile/10675/10953>>. Consulta: 13 de abril del 2016. Se repite buscar
- Umaña Chaux, Andrés Felipe. “Entidades de certificación: Aproximación a su régimen de responsabilidad”, en José Antonio Gómez Segade, director, Comercio Electrónico en Internet. Barcelona: Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales S.A., 2001.
- Vega Vega, José Antonio. El documento jurídico y su electronificación. Madrid: Editorial Reus, 2014.
- Velasco, Roberto. La economía digital del mito a la realidad. Barcelona: Tusquets Editores S.A., 2003.

Villar, José Manuel. Una aproximación a la firma digital. Navarra: Aranzadi Editorial, 2000.

Villegas, Héctor B. Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario, 7ma ed., ampliada. Buenos Aires: Ediciones Depalam, 2001.

Quindimil López, Jorge Antonio “La Integración como factor de desarrollo en América Latina y el Caribe, en América Latina” en Construcción. SOCIEDAD, POLÍTICA, ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES, José Ángel Sotillo y bruno Ayllón, editores. Madrid: Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (IUDC), 2006.

Normativa

Acuerdo de Cartagena, Protocolo de Trujillo en, <<http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx?link=TP>>. Consulta: 08 de Abril del 2016.

Bolivia: Ley General de Aduanas, Ley N°1990 de 28 de julio de 1999 Compilación actualizada con modificaciones aprobadas hasta diciembre de 2015, en <http://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/COM_.%20LEY%20GENERAL%20DE%20ADUANAS.pdf> . Consulta: 22 de febrero del 2016.

Bolivia: Reglamento a la Ley General De Aduanas, Decreto Supremo N° 25870 de 11 de agosto de 2000 Compilación actualizada con modificaciones aprobadas hasta diciembre 2015, en <http://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/COM_.%20REGLAMENTO%20A%20LEY%20DE%20ADUANAS.pdf>. Consulta: 23 de febrero de 2016.

Bolivia: Circular N.- 031/2016, en <<http://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/circulares/circular0312016.pdf>>. Consulta: 22 de febrero del 2016.

Colombia, Decreto 2685 de 1999, en Diario Oficial N.- 43.834 (Bogotá, 30 de diciembre de 1999).

Colombia, Resolución 4240 de 2000 en Diario Oficial N.- 44.037 (Bogotá, 09 de junio del 2000)3.

Comunidad Andina, Decisión 370, en
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec370s.asp>>.....

Comunidad Andina, Decisión 371 en <
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec371s.asp>>. Consulta: 9 de
 febrero del 2016.

Comunidad Andina, Decisión 439, en
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec439s.asp>>. Consulta: 20 de
 mayo del 2016.

Comunidad Andina, Decisión 440, en
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/Dec440s.asp>>. Consulta: 20 de
 mayo del 2016.

Comunidad Andina, Decisión 462, en
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/DEC462s1.asp>>. Consulta: 20 de
 mayo del 2016.

Comunidad Andina, Decisión 465, en <
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec465s.asp>>. Consulta: 9 de
 febrero del 2016.

Comunidad Andina, Decisión 618, en <
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/Decisiones/DEC618s.asp>>. Consulta: 10 de
 febrero del 2016.

Comunidad Andina, Decisión 669, en Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena N.- 1520
 (Lima, 16 de julio del 2007): 1.

Comunidad Andina, Decisión 670, en Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena N.- 1520
 (Lima, 16 de julio del 2007): 2.

Comunidad Andina Decisión 805, en
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/Decisiones/Dec%20805s.pdf>>. Consulta: 9 de
 febrero del 2016.

Comunidad Andina, Resolución 1312, la cual puede ser consultada en
<http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx>>. Consulta: 10 de febrero del
 2016.

Consejo de la Unión Europea, Resolución del 21 de noviembre de 1996, 1996-C376-01, <<http://www.eur-lex.europa.eu>>. Consulta: 27 de noviembre del 2016

Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías 1978 (Reglas de Hamburgo) en, <https://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/transport/hamburg/hamburg_rules_s.pdf>. Consulta: 6 de febrero del 2016.

Estado Unidos de América, Ley Uniforme de Operaciones Electrónicas de 1999 (UETA), en <<http://www.ejournal.unam.mx/bmd/bolmex119/BMD000011907.pdf>>. Consulta: 24 de abril del 2016.

Ecuador, Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, en Registro Oficial (Quito, 29 de diciembre del 2010): 23.

Ecuador: Reglamento al Libro V del Código Orgánico de Producción, Comercio e Inversiones, en <http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/rcop/S452_20110519-20150429.pdf>. Consulta: 17 de febrero del 2016.

International Convention for the Unification of Certain Rules of Law relating to Bills of Lading 1924 (“Reglas de La Haya”) en, <http://www.uncitral.org/pdf/spanish/publications/sales_publications/Registro_textos_vol_II.pdf> Consulta: 03 de febrero del 2016.

Ley Modelo de Comercio Electrónico UNICITRAL <www.uncitral.org/uncitral/es/commision/workinggroups/4ElectronicCommerce.htm>. Consulta: 10 de marzo del 2016.

Perú: GJA-03 LEY GENERAL DE ADUANAS en <<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasdua/gja-03normasoc.htm>>. Consulta: 20 de febrero del 2016.

Perú: Resolución 500-2010/SUNAT/A, en <<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/despacho/manifiestos/procGeneral/inta-pg.09.htm>>. Consulta: 21 de mayo del 2016.

Protocolo Modificatorio de Trujillo en, <<http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx?link=TP>>. Consulta: 08 de Abril del 2016.

Reglas de la Haya Visby 1968
<http://www.uncitral.org/pdf/spanish/publications/sales_publications/Registro_textos_vol_II.pdf> Consulta: 04 de febrero del 2016.

Reglas de Rotterdam, en
<http://www.uncitral.org/uncitral/es/uncitral_texts/transport_goods/2008rotterdam_rules.html>, Consulta: 8 de febrero del 2016.

Tratado de Creación del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena en
<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/treaties/es/pcjca/trt_pcjca.pdf>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea, en
<https://www.boe.es/legislacion/enlaces/documentos/ue/Trat_EC_consol.pdf>. 20 de mayo del 2016.

Sentencias

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 7-AI-99, en
<intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/7-AI-99.doc>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 5-IP-95, en
<intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/5-IP-95.doc>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 43-AI-99, en
<<http://server.tribunalandino.org.ec/ips/Pr43ai99.pdf>>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Sentencia 89-AI-2000, en
<intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/89-AI-2000.doc>. Consulta: 19 de mayo del 2016.

Direcciones electrónicas

Comercio Electrónico y Servicios de Transporte Internacional, en
<http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/tdbcom3em12d2_sp.pdf>. Consulta: 14 de marzo del 2016.

Criterio de la UNCITRAL sobre las Reglas de Rotterdam, en: <
http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/transport/Rotterdam_Rules/Rotterdam-Rules-S.pdf>. Consulta: 8 de febrero del 2016.

ECUAPASS, <<http://www.proecuador.gob.ec/2012/11/05/que-es-el-ecuapass/>>. Consulta: 10 de enero del 2016.

International Telecommunication Union-Telecommunication Standardization Sector (ITU-T)
La UIT-T X.509, en <file:///C:/Users/stali_000/Downloads/T-REC-Q.817-200101-I!!PDF-S.pdf>. Consulta: 10 de marzo del 2016.

La revolución digital,
<http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38604/S1500587_es.pdf?sequence=1>. Consulta: 02 de diciembre del 2015.

Mejoramiento de los Servicios de Facilitación del Comercio Exterior a través de la
Ventanilla Única de Comercio Exterior (Vuce) en el Perú, <
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39469414>>. Consulta: 13 de enero del 2016.

Modelos de Contratos Internacionales, Contrato de Fletamento en
<http://www.plancameral.org/camaras_internacional-portlet/file/f2853e4b-10fd-45c7-991b-e20a8b891579>. Consulta: 6 de febrero del 2016.

Modelo Único de Ingresos y Servicios de Control Automatizado, <
<http://es.scribd.com/doc/49475269/Que-es-MUISCA#scribd>>. Consulta: 13 de enero del 2016.

¿Qué hacer para importar?,
<http://www.ccmpe.org.co/ccm/contenidos/129/Pasos_a_seguir_para_importar.pdf>. Consulta: 15 de enero de 2016.

Teoría del valor – trabajo y de la plusvalía en Marx, <
<http://www.eumed.net/ce/2010b/amp12.htm>>. Consulta: 02 de diciembre del 2015.

Glosario de términos y abreviaciones

ACL		Atlantic Container Line.
BBL	(BILL OF LADING)	Nombre que recibe el conocimiento de embarque marítimo desmaterializado.
BOLERO SYSTEM		Plataforma electrónica privada de anotaciones digitales para los conocimientos de embarques marítimos que operan dentro del territorio en la Unión Europea.
CAN		Comunidad Andina.
CMI		Comité Marítimo Internacional.
DIAN		Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.
DFR		Data Freight Receipt.
DUA		Documento Único Aduanero
ECUAPASS		Plataforma electrónica aduanero de la República del Ecuador.
MUISCA		Modelo Único de Ingresos y Servicios de Control Automatizado
REGLAS DE HAMBURGO	DE	Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías 1978.
REGLAS DE LA HAYA		Convenio Internacional para la Unificación de ciertas Reglas en Materia de Conocimientos 1924.
REGLAS DE LA HAYA VISBY		Protocolo por el que se modifica el Convenio Internacional para la Unificación de ciertas Reglas en Materia de Conocimientos 1968.
REGLAS DE ROTTERDAM	DE	Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo Nueva York 2008.
RUT		Registro Único Tributario.
SINUDEA		Sistema Aduanero Automatizado.
SUMA		Sistema Único de Modernización Aduanera.

SUNAT	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
TITLE REGISTRO	Registro electrónico de BOLERO System para los conocimientos de embarque.
UETA	Ley Uniforme de Operaciones Electrónicas de 1999 de los Estados Unidos de América.
UNI-PASS	Sistema aduanero de la República de Corea.
UNCITRAL	United Nations Commission on International Trade Law.
VUCE	Ventana Única de Comercio Exterior.
Valor FOB	Cláusula de compraventa que considera el valor de la mercancía puesta a bordo del vehículo en el país de procedencia, excluyendo seguro y flete.